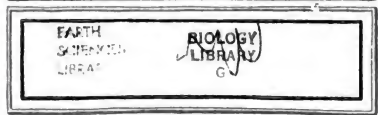


Archiv für Molluskenkunde

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft




SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS


BIOLOGY
LIBRARY
G

Ahl.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundvierzigster Jahrgang.

Redigiert
von

Dr. W. Kobelt
in
Schwanheim (Main).

FRANKFURT AM MAIN.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG
1910.

Inhalt.



Neue Arten und Gattungen.

Prof. Dr. Oscar Boettger †.

Einen schweren unersetzlichen Verlust hat die Wissenschaft erlitten: Oscar Boettger ist am 25. September einem heimtückischen krebsartigen Leiden erlegen.

Er war geboren am 31. März 1844 als Sohn des bekannten Chemikers Prof. Dr. Rudolf Boettger, des Entdeckers der Schiessbaumwolle und Erfinders der Sicherheitszündhölzchen, Dozent der Chemie an dem physikalischen Verein in Frankfurt. Ein geborener Sammler, hat er schon früh angefangen, die Fauna seiner Heimat zu durchforschen und hat als Gymnasiast die naturwissenschaftlichen Vorlesungen von Volger, Lucae, Weinland und Fresenius gehört; im naturwissenschaftlichen Zeichnen übte er sich unter der Leitung des berühmten Paläontologen Hermann von Meyer. Am meisten Einfluss übte offenbar der geistvolle Otto Volger auf ihn aus, dessen Einwirkung sich niemand entziehen konnte, der mit ihn in nähere Berührung kam. Er wird es wohl auch gewesen sein, der Boettger nach Absolvierung des Gymnasiums veranlasste, sich dem Bergfach zu widmen. Ostern 1863 bezog B. die Bergakademie in Freiberg. Ein Unfall in der Grube verleidete ihm aber das praktische Bergwesen und veranlasste ihn sich dem Lehrfach zu widmen. 1866 bezog er die Universität Giessen und erwarb sich die akademischen Grade; die Berechtigung als Oberlehrer erhielt er am 7. Dezbr. 1872, nachdem er am 12. Oktober 1869 die Würde eines Dr. phil. der Universität Würzburg erworben hatte. Seine erste Anstellung fand er 1878 an der Handelsschule und der Realschule zu Offenbach am Main. 1873 wurde er an die Musterschule in seiner Vaterstadt berufen, und wirkte dort — allerdings mit einer grossen, durch ein Nervenleiden veranlassten Unterbrechung — als Lehrer der Naturwissenschaft, bis sein beginnendes Leiden ihm die fernere Lehrtätigkeit unmöglich machte.

Seine wissenschaftliche Tätigkeit hat er schon 1863 begonnen, kaum 19 Jahre alt; seine erste Veröffentlichung

behandelte die fossilen Clausilien von Hochheim, und den Tertiärconchylien galten seine ersten Studien. Aber schon 1869 erschien die erste Arbeit über Reptilien und von 1873 ab beschäftigte er sich mit gleichem Eifer mit den lebenden Arten, zuerst mit der Gattung Clausilia. Von da ab verteilte er seine Arbeitskraft ziemlich gleichmässig auf Kriechtiere, fossile und lebende Mollusken und erlangte in allen drei Abteilungen sehr schnell eine hochangesehene Stellung unter den ersten Autoritäten. Unermüdlich tätig, rasch arbeitend, hat er nach dem von ihm selbst aufgestellten, mit unendlicher Gewissenhaftigkeit bis zum April 1910 fortgeführten Verzeichnis nicht weniger als 324 Arbeiten veröffentlicht, die meisten mit vorzüglichen Abbildungen ausgestattet. Das Verzeichnis wird in einem für die Berichte der Senckenbergischen Gesellschaft in Vorbereitung befindlichen Lebensbilde des Verstorbenen zum Abdruck gelangen. Boettgers Liebhaberei war die Sichtung und Aufarbeitung kleinerer Reiseausbeuten, sein Stolz, dass kaum eine wichtigere Arbeit innerhalb seiner drei Arbeitsgebiete erschien, an welcher er nicht in irgend einer Weise mitgearbeitet hatte. Mit unermüdlicher Geduld und Gefälligkeit besorgte er die Bestimmung und Revision kritischer Formen, und in dieser Hinsicht wird er schwer vermisst werden. Wenige Naturforscher dürften so ausgedehnte Verbindungen und persönliche Beziehungen gehabt haben, wie Boettger.

Unserer Gesellschaft gehörte er seit ihrer Gründung an und hat in ihren Jahrbüchern wie im Nachrichtsblatt in jedem Jahrgang eine Reihe wertvoller Beiträge veröffentlicht. Ebenso der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, in welcher er als Sektionär für Reptilien und Amphibien wirkte. Ausserdem nahm er eine sehr einflussreiche Stellung im Verwaltungsrat der Neuen Zoologischen Gesellschaft (Zoologischer Garten) ein und gab seit Nolls Tode 1896 die Zeitschrift „Der Zoologische Garten", später „Zoologischer Beobachter" heraus. Dass

er korrespondierendes und Ehrenmitglied sehr zahlreicher naturwissenschaftlicher Vereine und Gesellschaften war, versteht sich von selbst. Der vorzügliche siebente Band (Kriechtiere) der neuen Auflage von Brehms Tierleben trug seinen Namen in die weitesten Kreise.

Aber fast noch wichtiger als die systematisch-wissenschaftliche Tätigkeit war die Wirksamkeit, welche Boettger als Lehrer entwickelte, und zwar nicht nur als Lehrer der Jugend allein. Selten habe ich einen Menschen gekannt, der es in gleicher Weise verstand, die Jugend an sich heranzuziehen und das in ihr schlummernde Interesse für die Natur zu erwecken. Sein Unterricht mag ja nicht immer der Normalschablone entsprochen haben, und Kollegen und hohe Vorgesetzte waren vielleicht nicht immer mit ihm zufrieden, besonders in den späteren Jahren, wo sich allerhand Junggesellen-Absonderlichkeiten herrausbildeten, die zu Neckereien aufforderten. Wer seine Lehrtätigkeit recht würdigen lernen wollte, der musste ihn und seine Schüler auf den regelmässigen wöchentlichen Exkursionen in die nähere und fernere Umgebung von Frankfurt begleiten, oder bei einer der „Führungen" von Vereinen, wie sie so oft von ihm erbeten wurden. Da ist so manches Samenkorn gestreut worden, in die jungen Gemüter, und was von jüngeren Naturforschern in Frankfurt lebt oder auch draussen dem Namen der alten Reichsstadt Ehre macht, hat fast ohne Ausnahme seine erste Anregung auf diesen Ausflügen erhalten. Freilich diese Tätigkeit hat eine lange Unterbrechung erfahren: ein Nervenleiden, aus dem sich Platzfurcht entwickelte, hat Boettger fast 19 Jahre an das Haus gefesselt. Am 1. April 1878 wurde er deshalb pensioniert, alle Mittel, ihn zu einem Verlassen seines Hauses und Gartens zu veranlassen, waren vergeblich. Aber schliesslich überwand die Sehnsucht nach einer seltenen Briefmarke, die sein Bruder aus Amerika mitgebracht hatte und nur unter dieser Bedingung hergeben wollte, die Platzfurcht, er ging mit

seinem Bruder hinaus in die nächtlich dunklen Strassen, selbst in ein Wirtshaus — und war von dem Moment an gesund. In dem freiwilligen Arrest hat er freilich den besten Teil seiner systematischen Arbeiten geschrieben, Korrespondenten in allen Teilen der Welt sorgten, dass ihm der Stoff nicht ausging. Aber der Jubel war doch gross, als er ganz unerwartet wieder in dem Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung — der Käferschachtel — erschien, wo man ihn schwer vermisst hatte. Die Feier, welche zu seiner Wiedergenesung veranstaltet wurde, ist jedem unvergesslich geblieben, der an ihr Teil nehmen konnte.

Sobald es fest stand, dass die Genesung von Dauer sein werde, nahm Boettger seine Lehrtätigkeit wieder auf, — am 7. Jan. 1897 — und es war ihm vergönnt, sie noch 12 Jahre lang zum Segen der Frankfurter Jugend auszuüben. Aber Anfang 1908 bemerkten seine Freunde, dass seine Kräfte abnahmen, obschon eine eigentliche Erkrankung nicht nachweisbar war. Noch im Herbst 1909 hatte ich manchmal die Freude, ihn in Schwanheim zu begrüssen und mit ihm in der Liegehalle an den Waldwiesen genussreiche Stunden zu verbringen. Noch in den Nachsommer 1910 hinein leistete er der tückischen Krankheit Widerstand und arbeitete mit der alten Energie an der Vollendung seines Reptilien- und Amphibienkataloges. Dann traten auf einmal die unverkennbaren Symptome eines Darmkrebses auf, dem er binnen vier Wochen erlag. Ueber seine unschätzbare Sammlung und seine reiche Bibliothek hatte Boettger längst verfügt; sie gehen gegen eine kleine Rente für seine Schwester, die ihm Haus gehalten und ihn treulich gepflegt hat, an die Senckenbergische Gesellschaft über, deren Molluskensammlung damit eine der an Originalen reichsten und für die Wissenschaft wichtigsten geworden ist. Sein Wirken wird unvergessen bleiben. Ein gutes Bild des Verstorbenen hoffen wir im nächsten Jahrgang des Nachrichtsblattes bringen zu können. Ko.

Heft 1 Januar 1910

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Zweiundvierzigster Jahrgang

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Streifzüge im östlichen Erzgebirge.

Von
Albert Vohland, Leipzig.

II.

Ein Beitrag über Flussanspülungen.

Der Exkursionsbericht, der unter gleichem Titel im Vorjahrsband Heft 4 pag. 163—173 des Nachrichtsblattes erschien, beschäftigte sich mit jenem Teile des Erzgebirges, in welchem die Täler jäh und schluchtenartig hinaufkriechen vom Böhmerlande nach dem fichtengekrönten Kamme.

Der nach Mittelsachsen allmählich sich abdachende Teil des Gebirges (Ostflanke) hat nicht mehr so tiefe

Schluchtentäler; aber er ist reich an immerhin engen Erosionstälern, mit klaren, geschäftigen Wassern und waldgeschmückten Steilhängen.

Ein solches, nach Norden hin der Elbe zulaufendes Gebirgstal ist das Triebischtal. Seine Schneckenfauna habe ich in den Sitzungsberichten der Natf. Ges. zu Leipzig, Jahrg. 1906, veröffentlicht; daselbst wird im Herbst ein kleiner Nachtrag folgen.

Benachbart nach Osten ist das Flussgebiet der Wilden Sau.

Aus beiden Gebieten sammelte ich Ostern dieses Jahres sehr reichlich Flussgenist, das von den Fluten der Frühjahrsschneeschmelze abgesetzt worden war.

Die Ausführungen Geyers in Heft 2 pag. 82 folgende Jahrg. 1908 des Nachrichtsblattes über Flussanspülungen haben mir manchen wertvollen Fingerzeig geboten. Dank dem eifrigen Forscher! Die meinen sollen unabhängig von jenen die Verhältnisse und Beobachtungen an unseren Gebirgstälern dartun.

1. Sammelmethode: Ein grösseres Tuch zum Auflegen und Aufsieben im Freien, etwa 1 qm, aus leichtem Stoff („Nessel"), ein Siebboden mit „Nesselsack" und eine grössere Anzahl Säckchen mit Zug aus Nessel oder Leinwand bilden die Ausrüstung. An verschiedenen Orten des Tales wird aufs Tuch gesiebt, das Gesiebte in die Säckchen gelöffelt. So hat man wenig Traglast und reinliche Scheidung bei grösster Tour. Ueber Auslese daheim siehe Geyers vorerwähnte Arbeit.

2. Der Lauf der Triebisch und Sau: Das Triebischtal ist ein reines Erosionstal, wechselnd durch Gneis-Phyllit-Silurformation, den Contakt des Meissner Syenitlakkolithen und den Syenit selbst. An seinem Talursprung liegt eine Quellkuppe Nephelinbasalt. Das Wasser ist klar, der Grund schlammarm, kiesig klar; die Hänge

zeigen üppigen Fichten- und Laubwald, der Unterlauf zahlreiche Felspartien des wunderlichen Pechsteins, Porphyrittuffs und Syenits. Zahlreiche, enggründige Tälchen münden ins Haupttal.

Die Wilde Sau geht anfangs über Pläner der Kreideformation in flacher, weitausladender Mulde, in trägem Lauf und schlammigem Bette. Bei der sogen. Neudeckmühle ändert sich plötzlich das Bild. Schon bei Klipphausen wird das Tal enger, schattiger, kühler, das Gefälle grösser; der Grund hat weniger Schlamm, dafür grosse Steinblöcke, das Wasser wird klarer. An den Hängen treten gewaltige Syenitfelsen zu tage, die von der Sau durchbrochen worden sind.

Beide Flüsse haben eine Stromrichtung SSO nach NNW. Die Abweichungen von dieser Generalrichtung sind recht unbedeutender Natur.

3a. Das Flussgenist. Dass die Untersuchungen einige Geltung haben, möge die Versicherung erhärten, dass ich eine ausserordentliche Menge Flussgenist an sehr zahlreichen Punkten völlig durchsiebt und ganze Säcke voll durchgesehen habe. Genist gibt es in unseren Tälern selten. Nur dann, wenn aussergewöhnliche starke Schneeschmelze eintritt und die Wässer weit heraustreten, findet man grössere Anspülungen. Woran liegt das? Geyer gibt in seiner Arbeit an, dass besonders an jenen Stellen, an denen der Fluss nach Abirrung von der Hauptstromrichtung wieder in diese einlenkt, grössere Mengen von Gesiebe anzutreffen sind. Unseren beiden Flüssen aber fehlen solche Abweichungen fast ganz. Es finden sich also auch nur wenige Stellen, auf die der Strom aufstösst und an welchen er das Genist absetzen könnte. Für die kleineren Anschwellungen scheinen derartige Flüsse eben nicht die geeigneten Vorbedingungen zur Ablage von

Gesiebematerial zu finden. So ist im Triebischtal seit 7 Jahren in diesem Jahre wieder das erste Mal Genist abgelagert worden.

Aber nicht allein der Mangel an Böschungen verhindert das Absetzen von Ballast; auch das grosse Gefälle der Flüsse wie die Unmöglichkeit, sich weiter auszubreiten in weitem Tal, macht den Niederschlag unmöglich. In unseren Tälern steigen die Fluten rasch im engen Tal und gehen rasch zurück. Wenn in unseren Tälern Genist abgesetzt wird, so ist es immer an jenen Stellen, wo die Wassermassen am flacher gebuchteten Bett weiter ausladen können und hier, vom Hauptstromstoss verschont, infolge ihrer Verflachung und Verlangsamung an Stoss- und Tragkraft bedeutend verlieren. Hier liegt dann das Genist an der Seite der ausströmenden wie auch an der der wieder rückströmenden Wassermassen der Bucht. Nach dieser einheitlichen Methode lagern Triebisch und Sau ihre Traglasten ab.

b. Unter der grossen Menge von gesiebtem Material waren verhältnismässig recht wenig Schnecken. Das liegt aber nicht an der Fauna hiesiger Gegend. Auch die Beute im Saubachtal war gering, wenn auch reicher als im Triebischtal. Dagegen war der Erfolg wesentlich grösser in den Gesieben der kleinen in den Hauptfluss einmündenden Seitentäler. Man sollte meinen, umgekehrtes Verhältnis wäre das natürliche. Somit setzt der Hauptfluss bei weitem nicht die Summe der Nebentalmassen ab. Vielmehr setzen die Seitenbäche infolge ihrer geringeren Tragkraft beizeiten ihr eigenes Genist zum überwiegend grössten Teile ab und zermalmen wohl auch durch grobes Geröll einen guten Teil. Meines Erachtens bleibt also der weitaus grösste Teil bereits in den Nebentälern, vor kurzem erst emporgehoben und fortgeführt, wieder sitzen. Und weiter! Warum ist das Gesiebe der weit kleineren, kürzeren Saubach reicher an Schneckengehäusen als das der Triebisch?

Das Tal der Triebisch ist verhältnismässig weiter geböscht. Die Fluten des Hauptstromes können weithin sich breiten, ehe sie selbst die Waldkante erreichen, während das enge Sautal von den Hochfluten von Waldhang zu Waldhang angefüllt wird.

Diese Verhältnisse des Sautals sind adaequat denen der Seitentälchen. Hier strömen Rinnsale durch den Wald, dort über Felsen; der Bach selbst erreicht bei Hochflut den Waldboden und nimmt mit, was dort lebt.

4. Die Beute im einzelnen.

a. Im Triebischtal: Im Genist habe ich nicht eine einzige Art gefunden, die ich nicht schon früher am Ort lebend aufgesammelt habe. So mag wohl das Sieben von Genist an Orten, die man nur flüchtig besuchen kann, einigen Wert haben, aber bei der Aufstellung einer Lokalfauna darf man sich keinesfalls auf die Ergebnisse nur des Genistgesiebes verlassen. Ja das Gesiebe kann kaum Kontrolle sein für eine abgeschlossene Durchforschung. Von kleineren Schnecken, die ich im Gebiete häufig fand, fehlten ganz im Geniste: Daudebardia brevipes, Daudebardia rufa, Conulus fulvus, Zonitoides nitidus, Patula pygmaea, Chondrula tridens, alle Clausilien, Limnaeus truncatulus; andere Arten waren äusserst selten vorhanden. Das ist doch eine stattliche Zahl, die notwendig zum Faunengebiet gehört. Wesentlich günstigere Resultate erzielte ich im Gebiete der Nebenbäche, die direkt durch den Wald fliessen. Zwar gabs auch hier nicht eine lückenlose Zusammenstellung der Lokalfauna, auch keine neue Art, aber doch gabs ein einigermassen treffendes Bild.

Am häufigsten fanden sich im Triebischgesiebe Caecilianella acicula, Cionella lubrica, Vallonien (pulchella, excentrica, costata) Carychium minimum und Pupa pygmaea.

Warum gerade diese?

Vallonien sind in allen drei Arten im Triebischtalflussgebiet verbreitet, auf den Wiesen der Nebentäler, an sonnigen Hängen und im Haupttal. Ebenso verhält sich Cionella lubrica, Pupa pygmaea, ähnlich Carychium minimum. Somit hätten wir einen Anhalt dafür, dass jene Schnecken, die im Gebiet häufig sind, in grosser Zahl ausgeworfen werden. So hätten wir von vornherein bei Gesiebe einen Fingerzeig dafür, welche Schnecken am häufigsten im Gebiet leben. Das erscheint zwar höchst selbstverständlich. Aber hören wir erst weiter.

Wie Vallonia, so ist im Gebiet Pupilla muscorum an allen sonnigen Hängen gemein. Dafür ein Beispiel: Eine heftige Gewitterflut hatte im vorigen Sommer die Triebischgegend heimgesucht. Im Talkessel von Schmiedewalde liegt ein aufgelassener Kalksteintagebau, dessen Grund von einer grossen Wassermasse teichartig ausgefüllt ist. Von einem sehr beschränkten Niederschlagsgebiet (etwa 50 000 qm) strömt das Wasser bei Regen in diesen Teich. Auf bebautes Weizenland entfallen etwa 47 000 qm (alles ungefähr). Nur ein sehr schmaler und nur 150 m langer Wiesenstreifen wird von Gehäuseschnecken bewohnt und zwar von Pupilla muscorum, Vallonien, Cionella lubrica, Caecilianella acicula. Pupa (Vertigo) pygmaea. Das auf den Teich geschwemmte Gesiebe bestand vorwiegend aus Hederich(Raps)samen, Stroh- und Heuteilen. Ich fischte etwa den 30ten Teil, trocknete und siebte ihn. Die Ausbeute betrug 2400 Pupilla muscorum, 400 Vallonien, gegen 200 Cochlicopa lubrica, 23 Caecilianella acicula, dann einige Pupa pygmaea und Succinea oblonga. Rechnen wir nur das zwanzigfache, das bestimmt auf dem Teiche schwamm, so ergeben sich von dieser kleinen Wiese 48 000 Pupilla muscorum, 8000 Vallonien etc. Sind dabei sicher zum überwiegenden Teil bereits früher leergewordene Gehäuse, so könnten sie doch

auf der mageren, stark beschienenen, allen Witterungsunbilden ausgesetzten Fläche nur wenige Jahre gelegen haben.

Ausserordentlich zahlreich sind im Gebiet ferner verschiedene Clausilienarten, ganz besonders Cl. laminata, plicata, biplicata. Von diesen siebte ich gar keine im Haupttal.

Aus diesen Aufstellungen geht hervor, dass eine Anzahl Arten, die nach Individuen- und Fundortzahl eine vorherrschende Stellung einnehmen, ausserordentlich selten im Geniste des Hauptflusses angetroffen werden, dagegen in den kleinen Nebentälern öfter anzutreffen sind. Die Fluten setzen sie bereits wieder ab, ehe sie in den Hauptstrom gelangen.

Die obenerwähnten, zahlreich im Gesiebe vorkommenden Arten (Caecilianella, Cionella, Vallonia, Carychium, Pupa pygmaea) leben unmittelbar im Bereiche des Hauptflusses. Es sind Wiesenschnecken, die direkt am Ufer der Triebisch in Menge leben.

Andere Arten, die an hochgelegenen Orten oder isoliert vorkommen (Buliminus montanus, Chondrula tridens, Orcula doliolum) kommen gar nicht im Gesiebe vor, da die Fluten sie schon unterwegs am Grase absetzen.

Als einzige Seltenheit, die ich mehrfach sieben konnte, am Ort aber bisher nur recht selten fand, ist Pupa pusilla zu erwähnen. Auch diese habe ich immer in der Nähe der Bäche an der Unterseite zarter Blätter im Verein mit Pupa edentula angetroffen. So mag auch diese Art häufiger am Flussufer sich aufhalten (an Polygonum, Impatiens und glatten Umbelliferenblättern) und von der Flut des Hauptstroms erreicht werden.

b. Im Saubachtal. Schon bei oberflächlicher Begehung erkennt man eine Zweiteilung im Lauf der Wilden Sau: in einen oberen, felsen- und fast waldlosen Teil mit

breiter Talmulde, sumpfigen Wiesen und schlammigen Flussgrund. Dieser Teil reicht, wie schon oben erwähnt, bis kurz vor die Neudeckmühle. Von da ab bis fast zum Elbtal wird das Tal plötzlich enger durch die gewaltig sich auftürmenden Felswände der Syenitmassen, die quer über das Tal einen gewaltigen Riegel gelegt haben und dann dem linksseitigen Ufer der Sau entlang laufen. Der direkt unter der Neudeckmühle zu grösster Höhe sich erhebende Riegel ist von der Saubach bis zum heutigen Bette eng und tief ausgenagt. Da der obere Teil des Flusslaufes durch den gewaltigen Porphyriterguss Wilsdruff-Potschappel plateauartig gehoben, der Unterlauf dagegen rasch dem Elbtal zu abfällt, tritt nach der Durchnagung ein anderes Gefälle ein; darum ist hier der Grund klarer, schlammfreier, angefüllt von zum Teil gewaltigen Blöcken, die von den Hängen der Felsenbarre herabgestürzt sind.

Während die Einheitlichkeit des Triebischbettes auch keinerlei Abwechslung im Faunenbilde bedingt, das Gesiebe der Flussanspülungen immer die gleichen Schneckengehäuse enthält, erkennt man im Saubachtal aus einer Liste der getrennt gehaltenen Gesiebe sofort die Doppelnatur:

α) Oberes Tal.	β) Unteres Tal.
Pisidien (sehr häufig),	Pisidien (wenig),
Gyraulus albus (sehr zahlreich),	Gyraulus albus (1),
Planorbis nitidus (zahlreich),	fehlt,
Limnaeus truncatulus (mehrere),	fehlt,
Succinea oblonga (mehrere),	Succinea oblonga (häufig),
Carychium minimum (wenige),	Carychium minimum (zahlreich),
Pupa pygmaea (1),	Pupa pygmaea (einige),
Pupa edentula (1),	fehlt,

α) Oberes Tal.	β) Unteres Tal.
Cionella lubrica (ausserordentlich zahlreich),	Cionella lubrica (häufig),
Valloniae (recht selten),	Valloniae (recht selten),
Patula rotundata (zahlreich),	Patula rotundata (mehrfach),
	pygmaea (1),
Zonitoides nitidus (1),	fehlt,
Vitrea crystallina (zahlreich),	Vitrea crystallina (mehrfach),
Hyalina pura (mehrere),	Hyalina pura (zahlreich),
„ radiatula (selten),	„ radiatula (selten),
Vitrina pellucida (sehr zahlreich),	Vitrina pellucida (häufig),
	„ diaphana (1),
Vitrina elongata (1).	Clausilien (ausserordentlich häufig),
	Acanthinula aculeata (1),
	Daudebardia rufa (3).

Daraus ergibt sich

1. Im oberen Tal finden sich sehr zahlreich Pisidien, Gyraulus albus, Planorbis nitidus, Cionella lubrica, Vitrina pellucida, Vitrea crystallina.

2. Im unteren Felsental: ausserordentlich viel Clausilien, Cionella lubrica, Hyalina pura, Vitrina pellucida, Carychium minimum.

Das Vorherrschen der Pisidien, Gyrauli, Planorben charakterisiert den oberen Teil als einen sumpfigen mit ruhig fliessenden und stagnierenden Wassern.

Das massenhafte Vorkommen von Clausilien im unteren Teile charakterisiert seine felsige Beschaffenheit.

3. Dem oberen Teil fehlen ganz: Daudebardia, Clausilia, Acanthinula, Vitrina diaphana, Patula pygmaea; da diese in der Hauptsache Wald und Felsen lieben.

4. Dem unteren Teile fehlten: Planorbis nitidus, Limnaeus truncatulus, Zonitoides, Vitrina elongata, Edentulina, Succinea oblonga, in einem Exemplar vorhanden Gyraulus.

Das Fehlen besonders von Gyraulus, Planorbis nitidus lässt rasches Gefälle, steinigten Grund des Flusses erkennen.

Dass diesen Ergebnissen mehr Bedeutung beigelegt wird, als bei denen des Triebischtales, hat seinen Grund im kürzeren Lauf der Saubach, in der geringeren Zahl der von Nebenflüssen entwässerten Lokalitäten und vor allem in dem sehr engen unteren Haupttal, dessen bewaldete Hänge zu beiden Seiten bis an das Ufer herantreten, und an den gewaltigen Blöcken, die die Wasserfluten viel mehr stauen und bis hoch in die Waldpartie eintreten lassen. Somit stellt der Auswurf den Typ einer Nebentalanspülung dar.

5. Das Vorherrschen von Wasserschnecken im oberen Teil ist natürlich. Auffällig ist aber ihr Fehlen im Genist des unteren Tales. Wohl mögen ab und zu diese Schnecken im Unterlaufgenist vereinzelt vorkommen, aber immerhin ist das rasche Abschwellen bezw. Ausbleiben merkwürdig. So mögen wohl zuweilen einzelne Exemplare 30 km weit getragen werden, aber ganz bestimmt wird die Hauptmasse, wie wirs schon beim Vergleich von Haupt- und Nebental sahen, nicht allzuweit getragen. Die Hauptflut, die in unseren Tälern rasch kommt und bald wieder schwindet, setzt erst dann Genist ab, wenn sie rückschreitet. Da hier wenig Flussströmungen sind, das Aufstossen der Flut auf Böschungen also nicht ermöglicht ist, so werden auch nur die randlich schwimmenden Gehäuse, die erst unlängst und unfern gehoben wurden, abgesetzt.

6. Vergleich der beiden Gesiebefaunen.

Recht auffällig ist das kolossale Ueberwiegen der Vallonien im Triebischtal über die verschwindend geringe

Zahl derer aus dem Saubachtal, sowie das gänzliche Fehlen von Caecilianella acicula und Pupilla muscorum im Gebiet der Wilden Sau.

Hinwieder weist dieses eine grosse Menge Pisidien Limnaeen, Planorbis nitidus und Gyraulus albus auf, sowie eine grosse Menge Clausilien, die im Genist der Triebisch ganz oder fast ganz fehlen.

Beide Resultate charakterisieren das Triebischtal als solches mit viel trockenen Wiesen und wenig schlammigem Wasser, das Sautal dagegen, besonders im oberen Teil, als schlammiges, sumpfiges Gebiet, im unteren als vorwiegend von Felsen beherrschte Landschaft.

7. Ueber den Wert von Anspülungen und Ergebnisse.

a. Neue Arten aus dem Gesiebe zu bestimmen, zumal wenn die abweichenden Formen nur in geringer Zahl und nicht in grösster Konstanz auftreten, halte ich für unangebracht, da sie von verschiedenen Lokalitäten zusammengewürfelt sein können (viel Zufälligkeiten) und, weil aus ihrem lokalen Zusammenhange herausgerissen, in welchem ihr Uebergang und ihre Zugehörigkeit zur Art klar erscheint, so ein völlig verschobenes und falsches Bild ergeben müssen.

b. Zur Feststellung eines Faunenbildes genügen die Anspülungen nicht im entferntesten, da eine ganze Zahl Arten, besonders die an flussabgelegenen, isolierten Oertlichkeiten, fehlen.

c. Wohl aber mag es von Nutzen sein zur Ergänzung und Nachprüfung, so dass man, von Glück begünstigt, eine leicht übersehbare Art eben durch Zufall darin finden kann (wie hier Pupa pusilla) oder eine schwer auffindbare und deshalb als selten angesprochene Art in grosser Menge findet (Caecilianella acicula).

d. In den Nebenbächen gewährt das Genistgesiebe mehr Anhalt, denn es ist Lokalmaterial, wesentlich vollständiger und vermag sicherer auf die Wohnorte der Lebenden zu deuten.

e. Das Gesamtergebnis aus einem engeren Tal gestattet, wenn abschnittweise gesondert, immerhin einige Schlüsse auf die Beschaffenheit und Verschiedenheit der Fauna innerhalb dieses Tales, besonders für kurz bemessene Exkursionen.

f. Die Hauptsumme der Gesiebeschnecken sind Wasser- und Wiesenschnecken, die im unmittelbaren Bereich der Hochflut stehen.

g. Das Material stammt immer zum grössten Teil aus der weiteren Umgebung; es wird nicht allzuweit fortgetragen.

h. Vor allem bietet das Gesiebe ein einigermassen treffendes Vergleichsobjekt, besonders für das Verhältnis der im Flussbereiche massiger auftretenden Arten zweier Gebiete und für die faunistische Eigenart im grossen.

Die deutschen Pupilla-Arten.

Von

D. Geyer, Stuttgart.

Welche Lücken die Kenntnis unserer einheimischen Fauna heute noch aufweist, lässt sich an vielen Beispielen dartun. Eines davon bieten die Pupilla-Arten. Wir haben innerhalb der Reichsgrenzen deren vier: muscorum L., bigranata Rssm., sterri Voith, triplicata Stud.

1. Die erste, die allbekannte P. muscorum L., ist über das ganze Gebiet verbreitet und auf trockenen, kurzrasigen Abhängen zuweilen in grosser Menge zu finden; aber wie weit sie sich auf feuchten und nassen Boden begibt und wie weit sie hinwiederum an die warmen Ge-

biete auf Sandböden und an Felsen sich anzupassen versteht, wissen wir nicht, und beides wäre zu erfahren wertvoll, soll sie doch im ersteren Fall die var. pratensis Cless. erzeugen und zu der aus 8 Umgängen bestehenden forma elongata Cless. sich auswachsen; an sehr trockenen und warmen Standorten aber, wie an Felsen und auf alten Mauern, wird sie kürzer, gedrungener und rückt im Habitus den beiden folgenden Arten nahe, von welchen sie nur durch eine genaue Vergleichung unterschieden werden kann.

2. P. bigranata Rssm. dürfte den meisten Lesern unbekannt sein. Westerlund beschreibt sie zwar (Fauna III S. 121) und verweist auf die Iconographie Fig. 645, aber weil er sie als eine Varietät von muscorum behandelt, tritt sie in den Hintergrund, und man vermutet, es komme ihr keine geographische Bedeutung zu. Clessin hat die Form gründlich missverstanden. Er drängt sie noch weiter zurück und hält sie gar für eine Zufälligkeitserscheinung, für eine zweizähnige P. muscorum, die unter 400—500 normalen Individuen einmal auftreten könne. Es sei „somit diese Erscheinung mehr als eine Abnormität denn als eine Varietät zu betrachten“ (Deutsche Exk. Moll. F. 2. Aufl. S. 245). Infolge dieser Beurteilung verlor sich die Schnecke aus dem Gesichtskreis der deutschen Malakozoologen. Ich möchte sie wieder hereinrücken.

Aus der Korrespondenz mit Herrn Prof. Dr. O. Boettger erwuchs mir zuerst der Glaube an die unbekannte Art, und seine freundliche Mitteilung von einem Standort versetzte mich in die Möglichkeit, ihrer habhaft zu werden. An der Südseite des alten Turmes der Ruine Hammerstein bei Neuwied, so schrieb der Kenner der deutschen Pupen, und von Stund an zog michs mit magnetischer Gewalt zu diesem Turm. Am 3. Sept. 1909 sah ich ihn endlich und konnte mich am Rasseln der Steinchen und der Erde, des Grases und der kleinen Schneckchen in meinem

Siebe ergötzen, verstohlene Blicke hinaussendend in die wunderbare Rheinlandschaft. Die Ausbeute war des Ausfluges wert. Ich besass nun P. bigranata, und andern Tages erbeutete ich sie auch an einem ähnlichen, trockenen, grasigen, südwärts gerichteten Abhang an der Loreley. Sicherlich ist sie an ähnlich exponierten Punkten der Felslandschaften der rheinischen Gebirge noch weiter anzutreffen. Herr Prof. Dr. O. Boettger besitzt sie auch von Höningen bei Neuwied. Ihre Verbreitung reicht nach Belegen in der Sammlung meines Gewährsmannes über England, Irland, Spanien, Frankreich, die Schweiz, Italien, Südrussland (fossil im Löss) und Turkestan. Die Schnecke scheint daher in den Kreis der mediterranen Arten zu gehören, die über Frankreich in den Nordwesten Europas reichen und wie Cyclostoma elegans Müll. und Helix carthusiana Müll. bis zum Rhein sich erstrecken.

In der Gestalt schliesst sich P. bigranata an muscorum an und erscheint als eine kleine Form derselben mit engeren, etwas mehr gerundeten Umgängen, welche jedoch nie die Wölbung erreichen, durch welche die Umgänge von P. sterri und triplicata sich auszeichnen. Herr Prof. Dr. O. Boettger stimmt zu, sie als eine selbständige Art neben muscorum zu stellen.

3. P. sterri Voith. Nach freundlicher brieflicher Mitteilung von Herrn Prof. Dr. O. Boettger ist der Name der Art noch schwankend. Es fragt sich nämlich, ob die zahnlose P. cupa Jan als Typus anzunehmen ist, wozu Boettger geneigt ist, oder die bezahnte P. sterri Voith, was Westerlund tut. Die Bezahnung ist bei P. sterri so unsicher wie bei muscorum. In der Regel sitzt ein Zähnchen auf der Mündungswand, es kann aber auch ausbleiben oder von einem zweiten am Gaumen begleitet sein.

Clessin kannte die Schnecke vom fränkischen Jura aus der Umgebung von Eichstätt und Regensburg, wo er sie im Moose und Mulme der Felsen fand. Da Küster ein Exemplar derselben von unbekannter Herkunft in der hinterlassenen Sammlung eines in Bamberg in jugendlichem Alter verstorbenen Handwerkers gefunden hatte, nahm Clessin auch Bamberg für die Schnecke in Anspruch (s. Deutsche Exk. Moll. F. S. 247). Degenfeld gibt (Nachrichtsbl. 1880 S. 14) auch Eybach in Württemberg als Standort an. Bei einer ausgedehnten Exkursion im fränkischen Jura lernte ich die Schnecke an den Clessin'schen Standorten im südlichen Jurazuge bei Eichstätt und Regensburg kennen, und in der Folge gelang es mir, ihre Verbreitung im ganzen süddeutschen Jurazuge vom Rhein bei Schaffhausen bis zum Main bei Lichtenfels nachzuweisen (s. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. 1907 S. 422 f.). Sie besetzt die südwärts gerichteten, mulmigen und bewachsenen Absätze verwitternder Felsen.

Dabei beschränkt sie sich aber keineswegs auf den Jurazug und darf nicht als eine kalkstäte Art angesehen werden. Sie ist vielmehr eine wärmebedürftige Schnecke und kommt demzufolge auch im warmen Rheintal vor. Herr Dr. Bollinger in Basel führte mich an den Isteiner Klotz (Jurakalk), der unmittelbar vom Bette des Rheines bei Basel aufsteigt, und wir fanden P. sterri hier ebenso häufig wie im übrigen süddeutschen Juragebiet. Später traf ich sie am Eckartsberg von Breisach (Basalttuff) und am obengenannten Hammerstein bei Neuwied, wo 4 Pupen (Lauria cylindracea Da Costa, Pupilla muscorum L., bigranata Rssm. und sterri Voith) durcheinander sitzen, die drei letzteren ohne jeglichen Versuch zu Uebergängen. Herr Kollege Petry von Dotzheim bei Wiesbaden endlich sammelte P. sterri auch am Gabelstein im Lahntal. Bei der Abfassung der 2. Auflage von „Unsere Land- und Süss-

wassermollusken" war ich über die Verbreitung der Pupillen noch nicht genügend unterrichtet und stellte die Gabelsteiner Pupilla irrtümlicherweise zu bigranata.

Für P. sterri dürfte also eine ausgedehnte Verbreitung im Rheingebiet anzunehmen sein, und wenn die Schnecke wirklich, wie Boettger annimmt, mit P. cupa Jan identisch ist, hat sie eine ähnliche Verbreitung wie bigranata, d. h. sie umgeht die Zentralalpen westlich auf dem Schweizer Jura und zieht sich in dem für die mediterrane Genossenschaft günstigen Schwaben- und Frankenjura zum Main und in der Umgebung des warmen Rheintales bis zur Lahn und zum Hammerstein.

P. muscorum und sterri, durch den Anspruch an verschiedene Wärmegrade auseinandergehalten, begegnen sich an den Felsen im Jura. Am Fusse sitzt nur muscorum; aufwärts kommen einzelne sterri hinzu, und beide Arten leben nebeneinander; auf den oberen Stufen hoher Felsen aber nimmt muscorum ab und zuletzt herrscht sterri allein.

In den diluvialen Ablagerungen ist P. muscorum ein gewöhnlicher Gast, im Löss kommt ihr geradezu die Bedeutung eines Leitfossils zu; P. sterri dagegen wird selten gefunden. Wüst kennt sie aus dem Pleistozän Thüringens (Abh. naturf. Ges. Halle, Bd. XXIII S. 214); ich selbst fand sie in diluvialen Sanden am Westfusse des Kaiserstuhls bei Freiburg i. B. Den Angaben über ein fossiles Vorkommen von P. bigranata vermag ich so lange keinen Glauben beizumessen, als nicht nachgewiesen ist, dass sie mit unserer Form übereinstimmt und nicht etwa (in Clessin'schem Sinn) als eine zweizähnige P. muscorum aufgefasst ist.

4. P. triplicata Stud. verhält sich zu sterri wie bigranata zu muscorum. Die Bezahnung allein macht auch nicht den Unterschied, obwohl sie bei triplicata konstanter ist und demzufolge eine wichtigere Rolle spielt; aber nichts wäre irriger, als wenn man annehmen wollte, die Arten

unterscheiden sich nach dem Schema: 1 Zahn muscorum, 2 Zähne bigranata (und sterri), 3 Zähne triplicata. Im allgemeinen hält zwar jede Art an den Mündungscharakteren fest; aber ein erheblicher Bruchteil der Induviduen variiert in der Zahnzahl und macht die Bestimmung schwierig, wenn man nicht die übrigen Unterschiede mit in Betracht zieht (s. unten Vergleichungstabellen).

Ob P. triplicata zur Fauna des deutschen Reiches zähle oder nicht, war bisher strittig. Westerlund nennt zwar Westdeutschland (S. 123); Clessin aber bezweifelt ihr Vorkommen (S. 248). Nach einer freundlichen Zusendung von Herrn Dr. Bollinger in Basel jedoch lebt die Schnecke in den Ruinen der aufgelassenen Festung Hüningen bei Basel. Ich selbst lernte sie in der Nähe Basels im Jura kennen. Die Schnecke gehört wie bigranata und sterri in die wärmeliebende mediterrane Gruppe und reicht vom Kaukasus westwärts bis Spanien und über Frankreich zum Rhein. Ich glaube also, dass Clessin im Unrecht ist, wenn er die Angaben älterer elsässischer Sammler vom Vorkommen der Schnecke im Elsass bezweifelt.

Vergleichungstabellen.

A.

I. Die grösseren Formen: Höhe 3—3,5, Breite 2 mm:
   1. Umgänge breit, schwach gewölbt, Naht seicht: muscorum.
   2. Umgänge schmal, rund gewölbt, Naht tief: sterri.

II. Die kleineren Formen: Höhe 2—2,5, Breite 1—1,5 mm:
   1. Umgänge schwach gewölbt, Naht seicht: bigranata.
   2. Umgänge stark gewölbt, Naht tief: triplicata.

B.

I. Gehäuse eiförmig-zylindrisch:
   1. festschalig, wenig gestreift, etwas fettglänzend, grösser: muscorum.

2. dünn, ziemlich glatt, glanzlos, kleiner: bigranata.

II. Gehäuse regelmässig walzig, stumpfwirbelig, fein regelmässig und deutlich gestreift, seidenglänzend:

1. grösser, mit höchstens 2 Zähnen: sterri.
2. kleiner, weiss mit 3 Zähnen, von welchen der am Gaumen deutlich durchscheint: triplicata.

Schlussbemerkung.

Südeuropäische Schnecken werden in ihrer Ausbreitung nach Norden durch die Hochalpen gehindert, und vor dem Nordfusse des Gebirges liegt noch ein weites Schattengebiet über der Hochebene, das nicht von ihnen besetzt ist. Aber ein Teil der mediterranen Schnecken umgeht das Hindernis im Osten und Westen. Während sie aber im Osten höchstens noch bis ins südliche Böhmen vorzudringen vermögen, gelingt es ihnen im Westen weiter nach Norden sich auszudehnen. Der schweizerisch-süddeutsche Jurazug bildet als ein Kalkgebirge den geeignetsten Damm zum Einrücken in die boreale Zone. Im tief eingesenkten Rheintal kommt der Einfluss des vom Golfstrom erwärmten Ozeans hinzu und ermöglicht den wärmebedürftigen Südländern eine Ansiedelung. An südwärts gerichteten, warmen, trockenen Hängen, die von den Reben freigelassen sind. stehen die Vorposten der xerothermen Molluskenfauna Südeuropas. Sie verraten sich gewöhnlich durch die weissen Schalen des Buliminus detritus Müll. oder durch die grossen Xerophilen, welche, obwohl von anderer Herkunft, dasselbe Wärmebedürfniss haben und in die Kolonien der Südländer eindringen. Bei näherem Zusehen erscheint Xerophila candidula Stud. und Torquilla frumentum Drap., und an den wärmsten, südwärts hängenden Grasflächen und Felsabsätzen erscheinen unsere Pupillen. Längst schon wissen die Botaniker, dass im Rheintal Inseln mediterraner Pflanzengemeinschaften sitzen; auch die Malakozoologen dürften sich um solche Fragen bekümmern.

Binnenconchylien aus dem Obermiocän des Pfänders bei Bregenz am Bodensee.

Von

Carlo H. Jooss, Stuttgart.

Die Anregung zu der folgenden kleinen Arbeit verdanke ich Herrn Professor F. Kinkelin in Frankfurt a. M., welcher mir in liebenswürdiger Weise seine sämtlichen Funde aus dem Obermiocän des Pfänders zur Verfügung stellte. Die Fossilien stammen aus dem weichen, mergeligen Sandstein, der am westlichen Abhange des Pfänders unterhalb der Ruggburg in grösserer Mächtigkeit ansteht, und sind verhältnismässig gut erhalten, was bei Conchylien aus dieser fossilarmen Schicht sonst selten der Fall ist. In der Mehrzahl sind darunter die gewöhnlichen Vertreter des Obermiocäns: *Tachea sylvana* (v. Kl.), *Chilostoma inflexa* (v. Kl.), *Melania escheri* (Brogn.) etc., doch liegen auch seltenere Arten vor, die mich hauptsächlich zu nachstehender Arbeit veranlassten. Sämtliche Arten wurden bereits a. a. O. von F. Kinkelin flüchtig erwähnt, und indem ich im Uebrigen auf diese Arbeit verweise, möchte ich nun zur Aufzählung der einzelnen Arten schreiten, zugleich aber auch Herrn Professor Kinkelin an dieser Stelle nochmals bestens danken*).

Es fanden sich folgende Arten:

1. Oleacina (Boltenia) eburnea v. Klein sp.

1853. Achatina eburnea Klein; Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. IX S. 213, Taf. V, Fig. 10.

1874. Oleacina „ „ sp. Sandberger, Vorwelt, S. 606, Taf. XXIX, Fig. 31 bis 31 b.

---

*) Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, Heft XXXVI, 1907, S. 11.

1891. Oleacina eburnea Klein; sp. Maillard, Mém. de la soc. paléontol. suisse, vol. XVIII pg. 6, pl. I, fig. 5—7.

Von dieser hübschen und zierlichen Art fand ich ein Exemplar im Innern einer zufällig zerbrochenen grösseren Helicee. Es erreicht bei 5 Umgängen 11 mm Höhe und 3,5 mm grösste Breite. Ich konnte dasselbe mit Exemplaren aus den gleichalten Schichten Württembergs (Andelfinger Berg unweit Riedlingen a. D. 1 Ex., Bechingen bei Zwiefaltendorf 1 Ex., Mörsingen bei Zwiefalten 2 Ex.) und der Schweiz (le Locle Ct. de Neuchâtel 1 Ex.) vergleichen und fand es bis auf geringe Grössenunterschiede mit jenen vollkommen übereinstimmend.

2. *Archaeozonites costatus* Sandberger.

1874. Arch. costatus Sandberger; Vorwelt, S. 604.

1885. „ „ „ Clessin, Malakozool. Blätter N. F. Bd. VIII S. 76.

1892. „ „ „ „ Ber. d. naturwiss. Ver. zu Regensburg, IV. Heft S. 7.

1907. „ „ „ „ Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees, Heft XXXVI S. 11.

Diese Art, welche ich an anderen Orten näher zu beschreiben gedenke, liegt mir in einem Bruchstück von 3½ Windungen vor, dessen Erhaltungszustand zu wünschen übrig lässt. Aus dem Obermiocän Württembergs kenne ich A. costatus von Mörsingen bei Zwiefalten, Stubersheim bei Geislingen und Laichingen. Aus den gleichalten Schichten Baierns ist er bekannt von Undorf bei Regensburg, Häder und Kutzenhausen bei Dinkelscherben, sowie vom Gutzgrieder Graben am Peissenberg. Im Obermiocän der Schweiz scheint er eigentümlicherweise nicht vorzukommen, wenigstens zitiert ihn Maillard in seiner Arbeit nicht.

3. *Klikia osculum* Thomä, *var. giengensis* Krauss.

1846. Helix giengensis Krauss; Klein, Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. II S. 69, Taf. I, Fig. 9.

1853. „ „ „ „ Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. IX S. 209.

1854. „ „ „ Gobanz, Sitzungsber. d. k. k. Akad. d. Wiss. zu Wien, math. natw. Bd. XIII S. 193.

1874. H. (Gonostoma) osculum (Thomä) var. giengensis (Kr.); Sandberger, Vorwelt S. 585, Taf. XXIX, Fig. 4—4b.

1877. H. (Gonostoma) osculum (Thomä) var. giengensis (Kr.); Clessin, Regensburger Korr.-Blatt S. 36.

1885. H. (Gonostoma) osculum (Thomä) var. giengensis (Kr.); Malakozool. Blätter N. F. Bd. VIII S. 77.

1891. H. (Gonostoma) osculum (Thomä) var. giengensis (Kr.); Maillard, Mém. de la soc. paléontol. suisse, vol. XVIII pg. 69, pl. I, fig. 12—12b.

1891. H. (Gonostoma) osculum (Thomä); Penecke, Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. XLIII S. 359.

1892. H. (Gonostoma) osculum (Thomä) var. giengensis (Kr.); Clessin, Ber. d. naturwiss. Ver. zu Regensburg, IV. Heft S. 7.

1907. H. (Gonostoma) osculum (Thomä) var. giengensis (Kr.); Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. des Bodensees, Heft XXXVI S. 11.

Das einzige, etwas zerdrückte Exemplar dieser sonst im Obermiocän verbreiteten und häufigen Art zeigt bei 5½ Umgängen 10 mm Durchmesser und 6 mm Höhe. Die Mündung weisst 5 mm Durchmesser und 4 mm Höhe.

4. *Tachea sylvana* v. Klein.

1848. Helix sylvana Klein; Dunker, Palaeontographica, Bd. I S. 163, Taf. XXXI, Fig. 3—5.
1853. „ „ „ Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. IX S. 205, Taf. V, Fig. 2.
1874. „ (Macularia) sylvana Klein; Sandberger, Vorwelt, S. 592, Taf. XXIX, Fig. 13—13a, b, c.
1877. „ „ „ „ Clessin, Regensburger Korr.-Blatt S. 36.
1885. „ „ „ „ Clessin, Malakozool. Blätter N. F. Bd. VIII S. 78.
1891. „ „ „ „ Maillard, Mém. de la soc. paléontol. suisse, vol. XVIII pg. 36, pl. III, fig. 6—8.
1892. „ „ „ „ Clessin, Ber. d. naturwiss. Ver. zu Regensburg, IV. Heft S. 7.
1907. „ (Pentataenia) „ „ Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees, Heft XXXVI S. 11.

Von dieser als Leitfossil charakteristischen Art liegen zahlreiche Exemplare vor, unter denen einzelne sogar noch deutlich eine 3—4fache Bänderung erkennen lassen. Die Grössenverhältnisse schwanken zwischen 16—18 mm Höhe und 19—21 mm Breite bei $4^1/_2$—5 Umgängen. Durchmesser der Mündung 9—10 mm, Höhe derselben 7—$8^1/_2$ mm.

5. *Chilostoma inflexa* v. Klein.

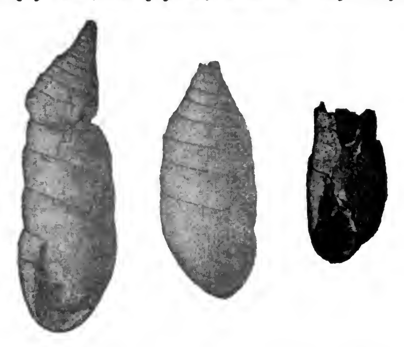
1846. Helix inflexa Klein; Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. II S. 71, Taf. I, Fig. 12.

1853. Helix inflexa Klein; Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. IX S. 208.
1854. „ „ Gobanz, Sitzungsber. d. k. k. Akad. d. Wiss. zu Wien, math. natw. Kl. Bd. XIII S. 192.
1874. „ (Campylaea) inflexa Klein; Sandberger, Vorwelt, S. 589, Taf. XXIX, Fig. 8—8 b.
1877. „ „ „ „ Clessin, Regensburger Korr.-Blatt S. 36.
1885. „ „ „ „ Clessin, Malakozool, Blätter N. F. Bd. VIII S. 78.
1891. „ „ „ „ Maillard, Mém. de la soc. paléontol. suisse, vol. XVIII pag. 24. pl. II. fig. 9—9 d.
1891. „ „ „ „ Penecke, Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. XLIII S. 562.
1892. „ „ „ „ Clessin, Ber. d. naturwiss. Ver. zu Regensburg, IV. Heft S. 7.
1907. „ „ „ „ Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees, Heft XXXVI S. 11.

Seltener als wie die vorige findet sich diese Art im Obermiocän des Pfänders. Ich besitze 4 guterhaltene Exemplare von 22—24 mm Durchmesser und 19—22 mm Höhe bei $4^3/_4$—$5^1/_2$ Umgängen. Der Durchmesser der Mündung beträgt 10—13 mm, die Höhe derselben 9—12 mm. Die Art ist sonst als Leitfossil verbreitet und häufig im Obermiocän. Als grosse Seltenheit findet sie sich auch im

Untermiocän von Reun in Steyermark zusammen mit der ihr sehr nahestehenden Ch. standfesti (Penecke), die ihre Stammart zu sein scheint.

6. *Triptychia (Eutriptychia) helvetica* Mayer-Eymar.



	Clausilia helvetica C. Mayer;	in coll. polyt. helvet.
1874.	„ (Triptychia) helvetica C. Mayer;	Sandberger, Vorwelt, S. 598.
1877.	„ „ „ „	Böttger, Palaeontographica N. F. Suppl. III S. 15.
1891.	„ „ „ „	Maillard, Mém. de la soc. paléontol. suisse, vol. XVIII pg. 82, pl. IV, fig. 3—4.
1907.	„ „ „ „	Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. des Bodensees, Heft XXXVI S. 11.

Die grosse Schale ist von bauchig-spindelförmiger Gestalt mit stumpfer, sehr schwach knopfförmig verdickter Spitze und steilgeneigter, mit engem Nabelritze versehener Grundfläche. Sie besteht aus 16 mässig gewölbten, durch schmale seichte Nähte getrennten Umgängen, die im Alter nicht abgeworfen werden und von denen die 3 ersten glatt, die übrigen mit zahlreichen, groben, schwach bogigen Rippchen bedeckt sind, welche auf dem letzten in undeutlich ausgeprägte Bänder übergehen. Der abgerundete letzte Umgang erreicht nicht ganz ein Drittel der Gesamthöhe. Die birnförmige Mündung ist innen gelippt, oben mit langem spitzen Sinulus versehen und besitzt miteinander verbundene, verdickt umgeschlagene Ränder, von denen der linke abgerundet ist und der obere sich in S-förmigem Bogen ablöst. Die ziemlich schwach entwickelten Lamellen erreichen den Aussenrand nicht; die obere, beinahe senkrechte, verbindet sich mit der Spirallamelle, die untere und die Subcolumellarlamelle drehen sich, übereinandergestellt, nach oben. Prinzipal-, Mond- und Gaumenfalte fehlen.

Es liegen mir vom Pfänder mehrere, zum Teil recht gut erhaltene Exemplare vor, deren Grössenverhältnisse sind:

Höhe 48—52 mm, Breite 14—17 $^{1}/_{2}$ mm,

Mündungshöhe 13—14 mm, Mündungsbreite 7—8 mm.

Im Obermiocän Württembergs wurde diese Art bis jetzt beobachtet am Andelfinger Berg nahe Riedlingen, und an der Adelegg in Oberschwaben; in den gleichalten Schichten der Schweiz bei St. Gallen, Rosenberg bei St. Gallen, Katzenstrebel (Kt St. Gallen), Reuenthal (Kt. Zürich), Rüti, Dürnten, Hombrechtikon, Bäretschwyl, Baarburg (Kt. Zug), Bötzberg (Kt. Aargau), Courfaivre und Sitzberg bei Wyd (Kt. Bern). Nach Sandberger soll Tr. helvetica endlich auch noch im Obermiocän von Laymont im südwestlichen Frankreich vorkommen.

Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und der im Untermiocän von Acs an der Donau vorkommenden Tr. limbata hat Sandberger bereits a. a. O. hingewiesen. Lebende Verwandte fehlen wie überhaupt beim ganzen Genus.

Das seltene Vorkommen sowie der meist sehr schlechte Erhaltungszustand der einzelnen Exemplare haben bis jetzt eine genauere Charakterisierung dieser Art nicht erlaubt. Sandberger erwähnt sie nur flüchtig, Böttger kennt die Art überhaupt nicht; Maillard gibt zwar in seiner Monographie eine Beschreibung und Abbildung, doch lässt erstere an Ausführlichkeit, letztere an Deutlichkeit zu wünschen übrig.

7. *Triptychia (Eutriptychia) teutonica* n. sp.

Unter zahlreichen Fragmenten der vorhergehenden Art fand sich ein aus den 10 ersten Windungen bestehendes Bruchstück einer schlanken Triptychia, das sich nach sorgfältigen Vergleichen mit einer neuen Art identisch erwies, welche von mir bei Mörsingen in Württemberg gefunden wurde und unter dem Namen Tr. teutonica an anderen Orten beschrieben und abgebildet werden soll. Vorerst begnüge ich mich damit, auf das Vorkommen dieser neuen Art auch im Obermiocän des Pfänders kurz hinzuweisen.

8. *Pseudidyla mörsingensis* Sandberger.

1874. Claus. (Pseudidyla) mörsingensis Sandberger; Vorwelt' S. 598.

1877. Claus. (Pseudidyla) mörsingensis Sandberger; Böttger, Palaeontographica, N. F. Suppl. III S. 89, Taf. III, Fig. 32a bis d.

1907. Claus. (Pseudidyla) mörsingensis Sandberger; Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees, Heft XXXVI S. 11.

Von dieser kleinen zierlichen Form fand ich ein Bruchstück, dem leider die Mündung fehlt. Ich besitze Ps.

mörsingensis sonst noch aus dem Obermiocän von Mörsingen bei Zwiefalten in Württemberg und le Locle (Ct. de Neuchâtel).

9. *Limnaeus (Limnus) dilatatus* Noulet; *forma juvenilis.*

1846. Limnaeus ellipticus Kurr; Klein, Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. II S. 83, Taf. II, Fig. 5a und b.
1848. „ pachygaster Thomä; Dunker, Palaeontographica, Bd. I S. 160.
1854. „ dilatatus Noulet; Mém. sur les coqu. foss. d'eau douce du S. Ouest de la France, I ed. pg. 107.
1864. „ „ „ le même II ed. pg. 167.
1864. „ „ „ Deshayes, déscript. des anim. sans vert. t. II pg. 704, pl. XLIV, fig. 3-4.
1874. „ „ „ Sandberger, Vorwelt, S. 580, Taf. XXVIII, Fig. 24—24a.
1881. „ „ „ Bourguignat, Biblioth. de l'école des hautes études, pg. 112, pl. VI, fig. 193.
1891. „ „ „ Maillard, Mém. de la soc. paléontol. suisse, vol. XVIII pg. 110, pl. VII, fig. 8—10½.
1900. „ „ „ Miller, Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. LVI S. 400, Taf. VII, Fig. 20.
1907. „ „ „ Kinkelin, Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees Heft XXXVI S. 11.

Mehrere unausgewachsene Exemplare dieser sonst im Obermiocän verbreiteten und häufigen Art liegen mir vom Pfänder vor.

10. Melania escheri Brogniart.

1822. Melania escheri Brogniart; Déscription géol. des env. de Paris, pg. 117.
1846. „ turrita Klein; Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. II S. 81, Taf. II, Fig. 2.
1849. „ escheri Merian; Basler Verhandlungen, Bd. VIII S. 33.
1851. „ wetzleri Dunker; Palaeontographica, Bd. I S. 157, Taf. XXI, Fig. 1 und 2½.
1852. „ grossecostata Klein; Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. VIII S. 158, Taf. III, Fig. 10 und 11.
1853. „ escheri Greppin; Studer, Geologie der Schweiz, Bd. II S. 407.
1853. „ grossecostata Klein; Württemb. naturwiss. Jahreshefte, Bd. IX S. 221, Taf. V, Fig. 19.
1856. 2 „ escheri (Brogn.), Hörnes, Die foss. Mollusken d. Wiener tret. Beckens, S. 602, Taf. XLIX, Fig. 16a und b.
1874. „ escheri (Brogn.), Sandberger, Vorwelt, S. 572, Taf. XXVIII, Fig. 14 (var. grossecostata; Fig. 14a typus; Fig. 15b var. rotundata).

Das häufige Variieren dieser Art veranlasste seither eine grössere Anzahl Palaeontologen, verschiedene neue Arten und Varietäten abzutrennen, doch lässt sich bei grösserem Material aus verschiedenen Schichten eine wirkliche Grenze nicht ziehen, was schon Hörnes a. a. O. ganz richtig bemerkt. So besitze ich z. B. forma rotundata aus dem Unter- und Obermiocän Württembergs, ebenso die als Typus charakteristische grobrippige Form. Was mir vom Pfänder vorliegt, dürfte der forma rotundata entsprechen, doch ist der Erhaltungszustand der drei Bruchstücke von 2½—4¼ Umgängen ein ziemlich mangelhafter. Uebrigens werde ich auf diese Art a. a. O. näher eingehen.

Von den zehn im Obermiocän des Pfänders gefundenen Schneckenarten sind nur zwei Wasserbewohner, nämlich Limnaeus dilatatus und Melania escheri. Alle anderen sind Bewohner des Festlandes, die teils unter Laub und Moos, teils an Bäumen oder auf Felsen ihr Leben fristeten und wohl durch Regengüsse in den damaligen Obermiocänsee geschwemmt wurden. Darunter sind die gemeinsten, die als Leitfossilien des Obermiocäns bekannten Charakterschnecken Tachea sylvana und Chilostoma inflexa. Ihnen gesellt sich eine fleischfressende Art: Archaeozonites costatus bei, sowie zwei Triptychienarten, von denen besonders Tr. helvetica durch ihre Grösse und guten Erhaltungszustand auffällt. Die Schliessschnecken sind durch Pseudidyla mörsingensis vertreten.

Wenn es auch nur eine beschränkte Anzahl von Arten ist, die mir vom Pfänder vorliegen, so beweisen sie doch, dass der obermiocäne Sandstein, wie er im südlichen Teil der schweizerisch-schwäbischen Hochebene ansteht, doch nicht so fossilienarm ist, wie er allgemein bezeichnet wird, sondern bei genauerer Durchforschung wohl noch manches Interessante liefern dürfte.

Ueber Physa acuta Drap. und deren Vorkommen in Russland.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

Ueber das allmähliche Vordringen von *Physa acuta* Drap. nach Osten, deren ursprüngliche Heimat Südwesteuropa und Nordwestafrika sind, ist in letzter Zeit wiederholt berichtet worden. Für diese andauernde Ausdehnung des Verbreitungsgebietes sind in erster Linie die Aquarienliebhaberei und der Handel mit Süsswasserpflanzen verantwortlich zu machen. Auf diese Weise ist *Physa acuta*

fast in alle grösseren Städte Deutschlands bis einschliesslich Königsberg*) in den Aquarien und Teichen der Botanischen Gärten etc. eingewandert. Dank ihrer Anspruchslosigkeit und ihrer grossen Anpassungsfähigkeit hat sie sich an einzelnen Stellen z. B. bei Halle a. S. und bei München, durch Zufall oder mit Absicht ausgesetzt, auch im Freien angesiedelt. Meistens ist sie jedoch von den Aquarienliebhabern bis in die letzte Zeit weder beachtet noch erkannt worden; so sah ich sie z. B. vor ca. 5—6 Jahren auf einer Aquarienausstellung in Frankfurt a. M. fast in sämtlichen ausgestellten Aquarien munter herumkriechen.

In Moskau stiess ich das erste Mal im Mai 1908 auf diese Art in den grossen Aquarien eines Buchbindermeisters, eines eifrigen Fischpflegers, dem ich verschiedene Bücher zum Einbinden gab. Die Schnecken waren in allen vier gut bepflanzten Aquarien vertreten, es waren einzelne recht stattliche Stücke darunter; ausser *Physa acuta* war keine andere Schneckenart vorhanden. Auf meine Frage teilte mir der Mann mit, dass er nie absichtlich irgend welche Schnecken in die Aquarien getan hätte, doch habe er wiederholt bei verschiedenen Moskauer Händlern Wasserpflanzen für seine Aquarien gekauft. Die Schnecken seien bei ihm vor mehreren Jahren aufgetaucht; da er sich bald überzeugt hätte, dass sie keinen wesentlichen Schaden anrichten, habe er sie nicht weiter behelligt; zuweilen habe er einzelne leere Gehäuse auf dem Grunde der Aquarien gefunden. — Daraufhin habe ich verschiedene Aquarienhändler in Moskau besucht und dabei gefunden, dass in deren besetzten Aquarien *Physa acuta* allenthalben (natürlich unerkannt) gedeiht. In der Handlung von K. F. Schiötz erwarb ich für die Sammlung einige erwachsene Stücke.

---

*) In Nachrichtsbl. d. D. Mal. Ges., 38. Jahrg., 1906, pag. 202, gibt Dr. V. Franz eine Zusammenstellung der Fundorte.

Im August—September 1908 veranstaltete die „Kaiserl. Russ. Gesellschaft für Acclimatisation der Tiere und Pflanzen" anlässlich ihres 50jährigen Bestehens im Moskauer Zoologischen Garten eine grosse Ausstellung. Die Abteilung für Aquarien war von Liebhabern und Händlern sehr reich beschickt worden. Hier fand sich *Physa acuta* in recht grosser Anzahl, namentlich aber in den reich bepflanzten Behältern des Herrn A. Henning, Moskau.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass die in Rede stehende Art sich in Moskau in den Zimmeraquarien eingebürgert hat; dass sie sich auch im Freien bei Moskau acclimatisieren würde, halte ich in Anbetracht des hiesigen rauhen Winters für ausgeschlossen.

Während meines Aufenthaltes in St. Petersburg zu Weihnachten 1908 besuchte ich meinen hochverehrten Freund Herrn Wirkl. Staatsrat Victor Victorowitsch Mazaraky und fand in einzelnen seiner zahlreichen Aquarien gleichfalls einige *Physa acuta,* von welchen er mir ein Pärchen freundlichst überliess.

Die Moskauer Exemplare von *Physa acuta* stimmen im Gehäuse, was Grösse und Habitus desselben anbetrifft, sehr gut mit südfranzösischen Stücken meiner Sammlung überein und weichen von der Fig. 1913c in Rossmässler-Kobelt's Iconographie Bd. VII Taf. 189 nur dadurch ab, dass die Umgänge bei ihnen gewölbter und die Mündung daher etwas breiter ist (aber nicht so breit wie in Fig. 1914).

Die Stücke aus St. Petersburg stellen dagegen eine verkümmerte Zwergform dar; die kleinen, glanzlosen, relativ dünnschaligen Gehäuse sind überdies sehr stark angefressen, so dass nur die beiden letzten Umgänge übrig geblieben sind. Die Höhe dieser Stücke muss in intaktem Zustande ca. 7,5—8 mm betragen haben. An dieser Verkümmerung wird wohl das an Kalksalzen so arme Wasser der Newa die Schuld tragen.

Nachstehend die Masse einiger russischen Stücke von *Physa acuta.* Zum Vergleich gebe ich unter a die Dimensionen eines südfranzösischen Exemplars; die Stücke b—d stammen aus Moskau und besitzen, wie das Stück a, $5^1/_2$ Umgänge, während das unter e angeführte Stück aus St. Petersburg nur aus den zwei letzten Umgängen besteht.

		a	b	c	d	e	
Gehäuse	Alt.:	13	13,5	13,5	12	6,5	mm
	Lat.:	8,5	8	8	7	5	„
Mündung	Alt.:	9	9	9	8	5	„
	Lat.:	4,5	4	4,5	3,5	2,5	„

Es wird vielleicht nicht überflüssig sein, die Beschreibung des Tieres und einige biologische Notizen über die von mir einige Zeit gepflegten Moskauer Stücke hier anzufügen.

Das erwachsene Tier ist schlank, rauchgrau, unter der Lupe sehr fein schwärzlich punktiert, die Sohle ist heller grau; auf der Oberseite des Schwanzes zuweilen ein länglicher, schwärzlicher Flecken; Mantel grau, heller als der Körper, schwarz retikuliert. Die schwarzen Augen sitzen an der Innenseite der Basis der borstenförmigen schwärzlichen Fühler. Ruthe und weibliche Oeffnung an der rechten Seite, erstere intensiv blaugrau. Am Mantel sind zwei graue, dicht schwärzlich punktierte, lappenförmige Anhänge vorhanden, von welchen der kleinere am oberen Winkel der Mündung (also an der Insertionsstelle des Aussenrandes) und der grössere in der Columellargegend aus dem Gehäuse hervortritt. Beide Lappen sind durch tiefe Einschnitte handförmig gestaltet, wobei der kleinere 3—4, der grössere 5—7 ziemlich lange, schmale, fingerartige Fransen besitzt. Diese Fransen legen sich beim Hervortreten des Lappens von aussen wie eine gespreizte Hand dicht an die Aussenseite des Gehäuses an und sind erst bei genauem Betrachten

wahrnehmbar. Beide Anhänge (Lappen) sind jedoch zu klein, um das Gehäuse in der Art, wie bei *Physa fontinalis* L. zu umhüllen.

Die Schnecken sind bei höherer Temperatur des Wassers (15—18° R.) sehr lebhaft, beweglich und gefrässig, bei niederer (10—12° R.) dagegen träger. Sie kriechen im Behälter an dessen Wänden und Boden, sowie an den Wasserpflanzen und der Unterseite der Wasseroberfläche beständig herum. Das von *Physa hypnorum* L. bekannte senkrechte Auf- und Herabsteigen mitten im Wasser habe ich an *Physa acuta* nicht beobachtet. Beim Atmen wird der das Atemloch verschliessende Ringmuskel röhrenartig bis an die Oberfläche des Wassers vorgestreckt und dann geöffnet. Die Copula wurde im August bis Oktober 1908 wiederholt beobachtet; an derselben beteiligten sich stets nur zwei Exemplare. Die Begattung vollzog sich abwechselnd (nicht wechselseitig). Der Laich wurde in länglichen, seltener runden Gallertpaketen an Pflanzen, an die Wände des Behälters und selbst an die Gehäuse der Tiere angeheftet. Jedes Paket enthielt 18—46 Eier. Im ganzen wurden bis zum 22. Oktober 1908, als alle Schnecken bis auf eine abgestorben waren, 18 Laichpakete abgelegt. Auffallenderweise setzte diese letzte Schnecke noch am 18. November 1908 und am 19. Dezember 1908 je ein kleineres Laichpaket ab, welche sich als befruchtet herausstellten. Die jungen Schnecken eines Laichpaketes schlüpfen nicht gleichzeitig aus, es dauert vielmehr 5—7 Tage, bis sämtliche Jungen das Laichpaket verlassen. Ueber die Dauer der Entwickelung im Ei mögen folgende Daten dienen:

Datum der Laichablage:	Datum des Ausschlüpfens der ersten Jungen:
30. VIII. 1908	19. IX. 1908.
31. VIII. 1908	20. IX. 1908.
2. IX. 1908	20. IX. 1908.
19. XII. 1908	20. I. 1909.

Die kaum ausgeschlüpften Schneckchen besitzen ein Gehäuse von einer vollen Windung, welches etwa 0,5 bis 0,8 mm hoch, fast glashell, glänzend, durchsichtig und relativ ziemlich fest ist; die Spindel an demselben ist intensiv rötlich bis purpurrot gefärbt. Das Tier ist sehr hellgrau, fast weisslich. Die kleinen Schnecken wachsen recht rasch; von den im September ausgeschlüpften hatten die grössten im Dezember desselben Jahres ein Gehäus von 3—3½ Umgängen und 3 mm Höhe; das Gehäuse ist in diesem Stadium hell horngelblich und durchsichtig. Leider gingen sämtliche kleinen Schnecken bei mir in einem Alter von 2 bis 3 Monaten ein.

Einige für die Fauna des St. Petersburger Gouvernements neue Landschnecken.

(Zweite vorläufige Mitteilung.*)

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

Einen vierzehntägigen Aufenthalt im Juli 1908 in Bobylsk bei Lachta (Kreis St. Petersburg, nordwestlich von dieser Stadt, am äussersten Ostende des Finnischen Meerbusens gelegen) benutzte ich, um meine Sammlung von St. Petersburger Conchylien nach Möglichkeit zu vervollständigen. Durch Sieben von dürrem Laub, Moos etc. des Waldbodens gelang es mir, in der näheren Umgebung von Lachta folgende für die Micromalacofauna des St. Petersburger Gouvernements neue Vertreter in einiger Anzahl zu sammeln:

1. *Crystallus crystallinus* (Müll.).
2. *Alaea arctica* (Wallenb.).

---

*) Vergl. Nachrichtsbl. d. D. Mal. Ges., XXXIV. Jahrg., 1902 pag. 208—211.

3. *Alaea alpestris* (Alder).
4. *Alaea substriata* (Jeffr.) f. *typica*.
4a. „ „ „ f. **viridana** nov.
Testa pallide virescens, cervix antice callo albido cinctus.

Durch das Auffinden von *A. arctica* und *A. alpestris* wird das von mir l. c. p. 210 infolge des Vorkommens von *Acanthinula harpa* Say bereits hervorgehobene boreale Gepräge der Petersburger Molluskenfauna noch verstärkt. Beide Arten sind in Finnland weit verbreitet und von A. Luther auch bei Reval aufgefunden worden; *Alaea alpestris* wird aus Russland ausserdem von Dr. O. v. Möllendorff für Kowno in Littauen angegeben. Die dritte Pupide *(Alaea substriata)* gehört zu den im europäischen Russland weitverbreiteten Arten, da sie von Finnland bis in die Gebiete der mittleren Wolga*) nicht selten vorkommt; unter dem reichlichen Material dieser Art, das ich aus Zentralrussland besitze, ist mir die obenerwähnte albine Form nicht aufgestossen.

Was schliesslich *Crystallus crystallinus* anbetrifft, so scheint dieses über Mitteleuropa so weit verbreitete Schneckchen in Russland seine Nordgrenze bei Lachta zu erreichen, da es bisher in dem malacologisch gut durchforschten Finnland nicht nachgewiesen worden ist. Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass ich im Flüsschen Kamenka bei Lachta eine *Vivipara* aus der Fasciata-Gruppe in grosser Anzahl lebend vorfand, während Vertreter dieser Gruppe im benachbarten Finnland gleichfalls fehlen, so dass Lachta bezw. der Fluss Kamenka auch für diese Schnecke als Nordgrenze ihrer Verbreitung in Russland zu betrachten wäre.

*) Ich sammelte diese Art im Sommer 1906 im Gouvernement Saratow.

Mollusken aus schleswig-holsteinischen Marschgräben.

Von

Hans Honigmann-Magdeburg.

Die im Folgenden zu beschreibenden Molluskenformen sind von meinem Freunde Hubert Bunge, dem ich auch hier dafür danke, in den Marschgräben der Umgebung von Deezbüll gesammelt worden. Deezbüll liegt etwa 10 km vom Meere entfernt nordwestlich von Kiel an der Nordseeküste. Die Gräben, die die dortige Marsch durchziehen, sind 1—2 m, manche sogar bis 5 m breit und $^1/_2$—1 m tief. Mit dem Meere stehen sie in keiner Verbindung, so dass Ebbe und Flut auf sie keinen Einfluss hat, doch communicieren sie mit einem grösseren Süsswasserbecken, dem Gotheskroogsee. Sie sind sehr stark mit Pflanzen bestanden, unter denen Wasserpest, Hornkraut und verschiedene Fadenalgen überwiegen, den Wasserspiegel bedecken die Blätter der gelben Seerose, die Ufer sind mit Schilf bewachsen. Die Pflanzenarten, in die das mir zugesandte Material verpackt war, sind folgende: *Elodea canadensis* Rich. et Michaux, *Hydrocharis morsus ranae* L., *Lemna trisulca* L., *Lemna minor* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Nuphar luteum* Smith.

Die vertretenen Molluskenarten sind:

1, *Limnus stagnalis* (L.) var. *vulgaris* Westerlund.

Zu dieser Varietät möchte ich zwei Exemplare stellen, deren Gehäuse ziemlich dünnschalig, in ihren oberen Windungen von einer Schlammkruste überzogen und besonders an der Gehäusespitze cariös sind. Die Spindelspirale ist ausserordentlich eng, die Spindel ist bei einem Tiere rötlich gefärbt. Dies Exemplar zeigt auch eine seidenglänzende Mündung. Beide Gehäuse haben eine stark hammerschlägige Skulptur. Die Tiere, deren Beschreibung sich auch auf die der folgenden Varietät bezieht,

haben eine hellbraune bis schwarze Sohle, die im letzteren Falle bläulich schimmert. Die Ränder der Sohle sind heller und oft wie das Ende des Fusses mit hellgelben Punkten besetzt. Der Schwanzteil ist hellgelb mit hochgelben Lappen. Die Fühler und die Umgebung der Augen sind hellgelbbraun, besonders um die Augen sind zahlreiche hellgelbe Punkte angeordnet. Die Oberseite ist hellbraun mit gelben Flecken.

2. *Limnus stagnalis* (L.) var. *charpentieri* (Clessin).

Obgleich diese Varietät nach Clessin*) nur im Lac de Joux vorkommen soll, kann ich nicht umhin, drei Tiere von Dazbüll hierherzustellen. Die dünnschaligen, durchscheinenden, hornbräunlichen Gehäuse sind ziemlich stark cariös. Die deutlich nach links gedrehte Spindel zeigt einen rötlichen Schimmer, die Spindelspirale ist ziemlich eng, die Mündung schmal und nicht ganz so lang als das übrige Gewinde. Zwei Exemplare zeigen hammerschlägige Sculptur.

3. *Gulnaria auricularia* (L.) *typica.*

Diese Art liegt in vielen, die verschiedensten Altersstufen repräsentierenden Stücken vor. Alle Gehäuse sind mit einer starken Schmutzkruste überzogen, die Mündung ist bald braun, bald perlmutterartig glänzend. Die Tiere sind tiefschwarz mit gelben Punkten. Diese zeigen sich besonders dicht gedrängt um die Augen herum und am Rande der Fühler, diese selbst sind durchscheinend bräunlich. Die Sohle ist bläulichgrau mit helleren Bändern bis braun. Auf dem Nacken findet sich ein aus den gelben Flecken gebildeter hellgelber Streifen, der aber auch manchmal fehlen kann. Der Schmutzüberzug der Schale verhindert in den meisten Fällen das Durchschimmern der Mantelflecken.

*) Clessin, S., Die Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz. Nürnberg 1887, 2. Aufl., p. 524, fig. 357.

4. *Gulnaria auricularia* (L.) var. *lagotis* (Schrenk).

Hierher gehören 15 Exemplare, deren Gehäuse ebenso wie die Stammform mit Schlammkrusten überzogen sind. Einzelne zeigen wie der Typus an der Gehäusespitze wie auch an der Mündung Cariosität. Tiere wie beim Typus.

5. *Gulnaria ovata* (Drap.) *typica*.

9 Exemplare, deren Gehäuse im Gegensatz zu denen von Gulnaria auricularia keinen Schlammüberzug aufweisen, so dass beim Tier, das heller ist wie auricularia, die Mantelflecken durchscheinen.

6. *Gulnaria ovata* (Drap.) var. *succinea* Nilsson.

2 Exemplare.

7. *Gulnaria ovata* (Drap.) var. cf. *pulskyana* (Hazay).

Das einzige mir vorliegende Exemplar dieser Form vermag ich nur in der Nähe der var. pulskyana (Hazay) unterzubringen. Es fällt vor allem sofort in die Augen durch die fleckenlose Sauberkeit des Gehäuses, das nur ganz geringe Spuren von Algenbewachsung zeigt. Es ist sculptiert durch sehr starke Längsstreifen, die durch Spirallinien geschnitten werden, so dass eine rechteckige Felderung entsteht. Die Farbe ist gelblich-hornfarben. Die Jahresabsätze markieren sich — allerdings in etwas schwächerer Weise als bei pulskyana — als feine weisse Streifen. An Umgängen kann ich nur fünf zählen, was vielleicht seinen Grund darin hat, dass das Tier im zeitigen Frühjahr gefangen wurde, also noch nicht ganz erwachsen war. Hierauf wird es auch beruhen, dass die Lippe noch nicht gut, wenn auch in Andeutung, ausgebildet ist.

8. *Gulnaria ovata* (Drap.) var.

Der Mündungsrand des einzigen mir vorliegenden Stückes biegt sich an seinem oberen Rande winklig um, etwa wie bei der var. bakowskiana (Clessin) von Gulnaria peregra (Drap.), zeigt aber im übrigen keine Abweichungen vom Typus.

9. *Gulnaria peregra* (Drap.).

Zwei noch ziemlich junge Stücke.

10. *Limnophysa palustris* (O. F. Müller) var. *turricula* (Held).

Diese charakteristische Form schlammiger Gräben fand ich in drei Stücken vor. Die Sohle der Tiere ist schwärzlichblau mit braungrauem Rand. die Spitze ist mit gelblichweissen Punkten besetzt. Die Fühler sind bräunlich, die Oberseite ist bläulichgrau mit gelblichweissen Punkten, die auch in der Mantelhöhle auftreten.

11. *Physa fontinalis* (Drap.).

Fünf ziemlich kleine Stücke.

12. *Spirodiscus corneus* (Linné).

Drei typische Stücke, von denen sich eins durch spiralige Streifung auszeichnet. Die Tiere waren schwarzbraun. Die Fühler waren heller gefärbt mit ganz heller Randzone.

13. *Tropodiscus planorbis* (L.) var. *submarginata* Jan.

Drei die Varietätscharaktere gut zeigende Stücke, zwei davon mit dichtem Schlammüberzug bedeckt. Die Tiere schwarz mit braunen Fühlern.

14. *Wüstia vortex**) (L).

Viele typische Stücke.

15. *Bythinia tentaculata* (L.).

Mehrere typische Stücke, die älteren mit dicker Schlammkruste. Der Körper der Tiere ist prachtvoll gelb bis rot gefleckt auf schwarzem Grunde. Die Fühler zeigen mehr gelbes wie schwarzes Pigment. Die Mantelflecken sind oft durchscheinend.

---

*) Ueber den Namen Wüstia anstelle des schon für ein Valvatengenus vergebenen Namens Gyrorbis vergleiche meine Arbeit: Verzeichniss der im zoolog. Museum der Universität Halle befindlichen Goldfuss'schen Mollusken-Lokalsammlung. Zeitschr. f. Naturw. 1909 p. 297—297.

16. *Bythinia ventricosa* Gray.

Mehrere Exemplare.

17. *Pisidium* spec.

Nur eine, vielleicht zu Pisidium fontinale C. Pfr. gehörige, zerbrochene Schale.

Ueber einige neuseeländische Chitonen.

Von

Henry Suter.

Zur Beantwortung einiger Fragen, die Thiele in einem Artikel unter obigem Titel (diese Zeitschrift, 1909, p. 131) gestellt hat, möge Folgendes zur Aufklärung dienen.

C. Wissel, in: Pacifische Chitonen, Zool. Jahrb. Syst., vol. 20, p. 595, sagt: „Bare Island ist, wie mir Herr Prof. Schauinsland mitteilt, eine kleine Insel zwischen Vancouver Island und dem gegenüberliegenden Festland von Nordwest-Amerika.“ Die gleiche Angabe findet sich bei Bergh: Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific. Die Opisthobranchier, op. cit., vol. 13, p. 222; „Bare Island (zwischen Vancouver-Insel und Britisch-Columbien).“ Darf ich fragen, wie Thiele dazu kommt, die Bare-Insel nach Neuseeland zu verlegen, denn die obigen Angaben sind doch deutlich genug? Wie sollte ich denn auf den Gedanken kommen, dass die kleine Bare-Insel südlich vom Kap Kidnapper in Neuseeland gemeint sei? Deren Existenz ist mir ganz gut bekannt, aber meines Wissens hat dort noch nie ein Forscher gesammelt, Prof. Schauinsland, nach Thiele's Angabe, ausgenommen. Das Vorkommen an dieser Insel von Ischnochiton Parkeri, Suter, ist höchst merkwürdig, denn die Art war bisher nur von den Campbell- und Auckland-Inseln bekannt. Ich zweifle nicht daran, dass die Bestimmung von Thiele richtig ist.

Dass Plaxiphora obtecta (Carpenter), Pilsbry, und P. Suteri, Pilsbry, identisch seien, habe ich schon längst vermutet, und mit absoluter Gewissheit habe ich, auf Grund einer Photographie des Typus von P. obtecta im Britischen Museum, die Identität konstatieren können.

Acanthopleura granulata (Gm.) wurde zuerst von Pilsbry nach einem Exemplar von Tonicia corticata, Hutton, von Neuseeland, das ich ihm sandte, erkannt. Dass die Art hier vorkommt, und zwar wahrscheinlich bei den Chatham-Inseln, darüber ist kein Zweifel möglich. Im Dominion-Museum, Wellington, ist ein schönes Exemplar, das vollständig mit westindischen Stücken übereinstimmt.

Onithochiton marmoratus, Wissel, sehr hübsch abgebildet (bei Wissel, pl. 21, fig. 67), kenne ich sehr gut, kann aber, wie schon gesagt, darin keine neue Art entdecken. Es ist eine oft prachtvolle Farbenvarietät, die sich in den Wurzelhöhlungen von Durvillea utilis findet.

Diagnose einer neuen Levantina (Levantina mahanica).

Von

Dr. W. Kobelt.

Testa exumbilicata, depresse globosa, solida, nitidula ecarinata, costis arcuatis distinctis sculpta, alba, summo fuscescente, laevi, anfractu ultimo supra peripheriam fascia obsoleta angustissima fusca cinctus, supra fasciam in interstitiis costarum fuscescens, versus aperturam vestigiis epidermidis tenuissimae lutescentis induta. Spira convexa, parum elevata, apice ex anfr. 2 composito laevi, obtuso; sutura impressa, versus aperturam ad costas crenata. Anfractus 5, normales convexiusculi, celeriter sed regulariter accrescentes, costis arcuatis planis, quam interstitia vix angustioribus sculpti, ultimus subdepresse rotundatus, basi

laevior et subexcavatus, antice profunde descendens demum deflexus. Apertura perobliqua, irregulariter piriformis plano irregulari, alba faucibus leviter fuscescentibus; peristoma album, incrassatum marginibus valde appropinquatis sed vix junctis, supero producto, depresso, externo late expanso, reflexo, columellari oblique stricte ascendente, valde calloso, super umbilicum dilatato, leviter impresso, extus sulco versus parietem aperturalem definito.

Diam maj. 39, min. 30, alt. 24 mm.

Aufenthalt in den Gebirgen am Urmia-See (lacus mahanicus) in Persien, mir von Naegele zur Beschreibung mitgeteilt. Durch die Rippenskulptur von allen Formen der L. guttata unterschieden.

Literatur:

Schepman, M. M., Siboga Expeditie. The Prosobranchia of the Siboga Expedition. Part. II *Taenioglossa and Ptenoglossa.* Monogr. XLIX 1 b p. 113—231, with 7 plates (10--16).

Neu: Gyrineum perca var. aculeata p. 115 t. 10 f. 1; — Oocorys weberi p. 120 t 10 f 2; — elongata p. 121 t. 10 f. 3; — Morio granulosa p. 123 t. 10 f. 4; — lineata p. 124 t. 10 f. 5 — Trivia abyssicola p. 138 t. 11 f. 1; paucicostata p. 139 t. 11 f. 2; sibogae p. 139 t. 11 f. 3; — Amphiperas roseomaculatum p. 142 t. 11 f. 10; — Rostellaria powisii abyssicola p. 154 t. 11 f. 5; -- Rimella tyleri Ad. abgeb. t. 15 f. 5, t. 16 f. 1; — Cerithium tydemani p. 163 t. 12 f 6; — Seila versluysi p. 169 t. 11 f. 7: — Argyropeza melvilli p. 170 t. 12 f. 1; — Triphora versluysi p. 173 t. 11 f. 8; schmidti p. 173 t. 11 f. 9; — Trichotropis orientalis p. 170 t. 12 f. 2; — Seguenzia melvilli p. 178 t. 12 f. 4, t. 15 f. 1, 2; dautzenbergi p. 179 t. 12 f. 5; sykesi p. 180 t. 12 f. 6; costulifera p. 181 t. 12 f. 7; — Turritella maculata ornata p. 188 t. 11 t. 11; — Melania salibabuensis p. 191 t. 12 f. 8; — Rissoa karandangensis p. 196 t. 12 f. 9; — Cyclotus kangeanus Mlldff. mss p. 198 t. 12 f. 10; — Mitrularia costifera p. 201 t. 12 f. 11;

— Xenophora gigantea p. 204 t. 13 f. 1; — Natica nebulosa p. 209 t. 13 f. 2; crassa p. 212 t. 13 f. 3; supraornata p. 212 t. 13 f. 4; simplex p. 213 t. 14 f. 1; faba p. 214 t. 13 f. 1; — Fluxina marginata p. 220 t. 14 f. 2; trochiformis p. 220 t. 14 f. 3; — Torinia costata p. 221 t. 14 f. 5; madurensis p. 222 t. 14 f. 4; mirabilis p, 222 t, 14 f. 6; — Scala tydemani p. 224 t. 15 f. 1; fragillissima p. 225 t. 15 f. 3; abyssicola p. 226 t. 15 f. 2; melvilli p. 226 t. 14 f. 9; humerosa p. 227 t. 14 f. 7; sibogae p. 227 t. 14 f. 8; nierstraszi p. 228.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. VIII. No. 5. July 1909.

p. 272. Woodward, B. B., Darwinism and Malacology. Presidential Adress.

p. 286. Bridgmann, F. G., Description of a new species of Oliva from the Andaman Islands (andamanensis, mit Textfigur).

p. 287. Shaw, H. O, N., Notes on the Genera Cypraea and Trivia. With pl. 12 u. 13. Die beiden Gattungen sind anatomisch verschieden. Es werden eine Anzahl Namen geändert und einige Farbenvarietäten neu aufgestellt.

p. 314. Jones, Kenneth H., Note on the species of Cyclophorus found at Hongkong. Es kommt nur eine Form vor, welche zu C. subcarinatus gestellt wird.

p. 316. Kennard, A. S, on Pomatias Harmeri n. sp. from the pliocene (Red Chalk) of Little Oakley, Essex. With figs.

p. 318. Jackson, J. Wilfrid, on some fossil Pearl growth. With pl. 14.

p. 321. Suter, H., the New Zealand Athoracophoridae, with descriptions of two new forms. — Neu A. bitentaculatus var. rufovenosus p 322, Textf.; — (Conophora) huttoni p. 324 (nomen); — (C.) martensi nom. nov. für D. marmoratus Simroth nec mar. moreus Hutton; — giganteus n. p. 325 Textf. 4.

Proceedings of the Malacological Society of London, vol. VIII no. 6.

p. 330. Woodward, B. B, on the occurrence of Pisidium supinum in the Living state in England.

p. 331. Sherborn, C. Davies, on „the Conchological Illustrations", by G. B Sowerby jr., and the „Descriptive Catalogue of Shells" by J. Gray.

p. 333. Shaw, H. O. N., on the dates of issue of Sowerbys „Conchological Illustrations", from the copy preserved in the Radcliffe Library Oxford.

p. 341. Cooke, A. H.. on the Shell Mound at Sidon. Derselbe besteht nur aus Murex trunculus L.

p. 343. Cooke, A. H., on the Habitat etc. of certain species of Clausilia from the Coast of Syria.

p. 345. Sowerby, G. B., Notes on the family Ampullariidae, with list of species, varieties and synonyms, also descriptions of four new species (da costae p. 359, Costarica; — avellana p 360, Venezuela; — interrupta p. 361, ibid.; — levior p. 361, Amazonas, alle mit Abb. im Text).

p. 363. — —, Note on certain types of Ampullaria in the Paris and Geneva Museum.

p. 365. Godwin-Austen, H. H., Descriptions of the Animals of two Land Shells from Perak. Skeat Expedition in the Malay Peninsula 1889—90 (Anatomie von Leptodontarion perakensis und Sitala gunongensis S. XV).

p. 369. Smith, E. A., List of the Mollusca from Christmas Islands Indian Ocean. 34 sp. — Neu Sistrum andrewsi, Textf. p. 369; — Plesiotrochus fischeri, Textf., p. 370; — Kaliella cruda, Textf. p. 371. Zuerst abgebildet Triphora triticea, Textf. 371.

p. 373. Bullen, R. Ashington, Further notes on the holocene non-marine Shells of Perranzabuloe, Cornwall.

p. 375. Kennard, A. S., on non-marine Mollusca from an early neolithci interment at Cuxton, Kent.

p. 377. Presson, H. B., Descriptions of two new trochoid Shells from North-Queensland. (Leptothyra crassilirata, Gibbula Dacostana p. 377; G. tenuilirata, Minolia cinerea p. 378, Textf.).

p. 379. Bowell, E. W,. on the radulae of the british Helicids (Part. III) Mit 3 Tafeln.

Gieseking, E., über Elberfelder Mollusken und ihre Fundorte. — In: Ber. Vers. Bot. Zool. Verein Rheinland und Westfalen 1908. E. p. 37—42.

Im engsten Elberfelder Gebiete leben 48 Arten, darunter von besonderem Interesse Daudebardia rufa.

Hilbert, Dr. R., zur Kenntnis der Paludina fasciata Müller. in: Bericht Westpr. Bot. zoolog. Verein. Jahrg. 32, 1910.

Verficht die artliche Selbständigkeit der V. diluvianiformis Hilbert, obwohl dieselbe vielfach einzeln unter V. fasciata typica vorkommt.

Kobelt, Dr. W., Rossmässler's Iconographie der europäischen Land- und Süsswassermollusken. Band XV Lfg. 3 und 4, Taf. 401—410.

Enthält Valvata, Melanopsis und den Beginn der Baikalfauna. Neu: Melanopsis mourebeyensis Pall. mss. no. 37, 38.

Wohlberedt, Otto, zur Fauna Montenegros und Nordalbaniens. In: Wissensch. Mitt. Bosnien u. Herzegowina vol. XI 1909 p. 585—722 (1—138). Mit 10 Tafeln, 5 Abbildungen im Text und einer Uebersichtskarte des Gebiets.

Eine schöne und dankenswerte Arbeit, welche eine Lücke in der faunistischen Literatur ausfüllt. Sie ist wesentlich begründet auf die Sammelergebnisse eigener Reisen, doch ist auch die Literatur erschöpfend berücksichtigt. Wertvoll sind die zusammenfassenden Kapitel über die Campyläengruppe Dinarica und die Gattung Pomatia. Als neu beschrieben werden: (die Nacktschnecken von Simroth, die Clausilien von O. Boettger): Limax illyricus Srth., Moratschathal, p. 16; — Zonites candidus Wagner p. 42, Textf.; — Zonites montenegrinus Bttg. p. 43 t. 47 f. 4; — Vallonia astoma Bttg. p. 45; -- Helix secernenda inflata p. 70 t. 51 f. 90—93; var. albanica p. 70 t. 50 f. 78—80; Clausilia (Alopia) dormitoris Bttg. p. 85 t. 54 f. 132, 133; — (Al.) baleiformis Bttg. p. 84 t. 54 f. 134, 135; — (Triloba) tertia Bttg. p. 85 t. 54 f. 182—185; — (Herilla) jabucca Bttg. p. 88 t. 54 f. 144—147; — (H.) oribates Sturany p. 89; — (Delima) umbilicata costata Bttg. p. 90 t. 54 f. 156, 157 und interior Bttg. p. 91 t. 54 f. 102, 103; — (D.) kleciaki brunnea Bttg. p. 92; D. pseudobinodata Bttg. p. 96 t. 54 f. 170—173; (D.) gaslrolepta subinterrupta Bttg. p. 97 t. 54 f. 174—177; — (D.) lovcenica Bttg. p. 98; — (Agathylla) goldi herminiana Sturany p. 100 t. 54 f. 178=181; — Limnaea peregra compressa p. 103; — Valvata subangulata Bttg. p. 113 t. 54 f. 193.

Pollonera, Carlo, Note malacologicche. In Bolletino Mus. Torino, vol. 24 no. 608. Con tavola.

IV. Sui Limacidi della Siria e della Palestina. — 11 sp. Von den alten Arten wird L. Ehrenbergi Bourg. als unbedeutende Abänderung von variegatus eingezogen, tenellus als falsch be-

stimmt. Neu: Malacolimax festae p. 2 f. 17—18, Jerusalem; — hierosolymitanus p. 3 f. 19, ibid.; — depictus n.=eustrictus Bttg. nec Bourg., ibid. p. 4 f. 14—16; — Agriolimax libanoticus p. 6 f. 9, 10, Libanon; — V. Sull' Agriolimax panormitanus Less; die Artberechtigung verfochten; — VII. Sul genere Oopelta. — capensis n. Kapland, p. 11, f. 1—6; — minor n. ibid., id. p. 13 f. 7, 8; — VII. Due forme misconosciute di Zonites italiani (spinellii n. = gemonensis Rossm. Ic. 153 nec Fer., Reccoaro; algirus garganica, Mte. Gargano, p. 14; — VIII. Una nuova Tacheocampylaea (tacheoides, Capraja). Der Autor verficht entschieden die Zugehörigkeit der Gattung zu Campylaea.

Evans, William, Our present Knowledge of the Forth Area. — Opening Adress. — In Pr. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XVII no. 1 p. 1—64d. — Mollusca p. 35—38, 339 sp.

Germain, Louis, Note complémentaire sur quelques Mollusques quaternaires terrestres et fluvialites de S. Pièrre lès Elbeuf. — In: Bull. Soc. Elbeuf. t. 27 (1908) 1909 p. 157—155.

Kobelt. W. & G. Winter — von Möllendorff, Landmollusken. In: Semper, Philippinen, Bd. X, Heft 7, p. 145—160, Taf. 29—32.

Zuerst abgebildet: (Callicochlias) dubiosa submirabilis t. 30 f. 3; — (C.) saranganica Mlldff. t. 31 f. 7; — (C.) depressa globosa t. 32 f. 2, var. stenochila t. 32 f. 3.

Pollonera, Carlo, Molluschi Stylommatophora. — In: Il. Ruwenzori, Relazione scientifiche. Milano 1909. Con 5 tavole.

Die bis auf einige unbedeutende Varietäten schon früher beschriebenen neuen Arten werden hier abgebildet: Ennea roccatii t. 4 f. 3; — E. sellae t. 4 f. 2; — E. Camerani t. 4 f. 5; — E. aloysii-sabaudiae t. 4 f. 4; — Streptaxis cavallii t. 4 f. 1; — Urocyclus zonatus t. 1 f. 11—14; — U. tenuizonatus t. 1 f. 6—10; — U. subfasciatus t. 1 f. 1—3; — raripunctatus t. 1 f. 4, 5; — Microcyclus modestus t. 2 f. 4, 5; — M. incertus t. 1 f. 15, t. 2 f. 1—3; — Atoxon ornatum t. 2 f. 6—10; — A. cavallii t. 2 f. 11—13; — Trichotoxon roccatii t. 2 f. 14—16; —

Dendrolimax leprosus t. 3 f. 1; — Helicarion aloysii sabaudiae t. 3 f 15, 16: t. 4 f. 8; — Vitrina Cognii t. 3 f. 12—14: — V. ibandensis t. 3 f. 17, 18: — Martensia entebbana t. 4 f. 12, 13; — Fruticicola bungungoensis t. 4 f. 7; — Fr. bitrungae t. 4 f. 15, 16; — Buliminus aloysii sabaudiae t. 4 f. 9; — Limicolaria roccatii t. 4 f. 24, mit var. pallida f. 22; — L. pura t. 4 f. 26: var. diluta t. 4 f. 27; — L. cavallii t. 4 f. 25; — Glessula de Albertisi t. 4 f. 11; — Gl. ferussacioides t. 4 f. 10; — Homorus olivaceus t. 4 f. 23; — Subulina octona entebbana t. 4 f. 14: — S. roccatii t. 4 f. 6; — S. ruwenzorensis t. 4 f. 17, 18; var. elongata f 19, 20; — Vaginula roccatii t. 3 f. 9—11.

Ehrmann, Paul, zur Naturgeschichte der Landschnecken-Familie Acmidae. — In: S.-Ber. naturf. Ges. Leipzig 1909 vol. 35. 23 S.

Die Untergattung Pleuracme Kob. wird zur Gattung erhoben mit den Untergattungen Renea und Caziotia. Neu Pleuracme gracillima aus dem Neckargenist.

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde (Ziegeler) Jahrg. VI 1909.

p. 534. Ziegeler, M., Unstimmigkeiten. Behandelt die Frage nach Nutzen und Schaden von Limnaea stagnalis L im Aquarium.

p. 621. — —, Schneckenfrassbilder. Mit photographischen Bildern von Frassspuren, welche unsere Wasserschnecken auf mit Fett überzogenen Platten zurücklassen.

Kormos, Dr. Theodor, die geologische Vergangenheit und Gegenwart des Sárrétbeckens im Komitat Fějér. — Mit 1 lith. Tafel und 34 Textfiguren. — Sep. aus: Resul. wissensch. Erf. Balatonsee I. 1. 72 S.

Gibt im Detail die Entwicklung der Fauna eines vertorften Sees. Zahlreiche Arten und Formen sind abgebildet, namentlich die Limnaeen, als neu beschrieben werden ausser einigen Formen; Vallonia Csorensis p.35 t. 2 f. 17; — Chondrula tridens pannonica p. 41 f. 12b; — Limnophysa palustris ladanyensis p. 49 f. 16: — var. petensis p. 51 f. 23; — Gyraulus albus pristinus p. 53 t. 2 f. 14; — Gyrorbis vorticulus decurvatus p. 53 t. 2 f. 19; — Bithynia tentaculata Naddásdyi p, 57 f. 30; — B. Lóczyi p. 57 f. 31; — Valvata costata palustris p. 60 t. 2 f. 3, 4, 6, 15.

Kormos, Dr. Theodor, zwei neue Gastropoden aus dem ungarischen Pleistocän. — In: Földt. Kozl. Bd. 39 (1909) p. 95.

(Chondrula Horusitzkyi p. 95 f. 1; — Lithoglyphus antiquus p. 96 f. 2, 3.)

— —, Campylaea banatica Rossm. und Melanella Holandri Fér. im Pleistocän Ungarns. — Ibid, p. 204. — Camp. banatica und Helix canthensis Bayr. sind absolut identisch.

Smith, Edg. A., Ruwenzori Expedition Reports; 4. Mollusca. With plate I. — In: Transact. zool. Soc. London vol XIX. 1909.

14 sp.; neu Trochozonites leptaleus p. 43 t. 1 f. 12, 13; — Trachycystis? ruwenzorensis p, 44 t. 1 f. 9—11; — Homorus fuscostrigatus p. 46 t. 1 f. 14; — H. bicolor p. 46 t. 1 f. 15.

Bollinger, G., zur Gastropodenfauna von Basel und Umgebung. Inanguraldissertation. Basel 1909.

Eine nach allen Richtungen minutiös durchgearbeitete Fauna, welche wir unseren Mitgliedern angelegentlichst empfehlen.

Eingegangene Zahlungen:

Dr. Hashagen, Würzburg, Mk. 6.—; — Dr. Wagner, Graz, Mk. 18.—; — Pastor Ricklefs, Waddenwarden, Mk. 6.—; — Dr. Sterki, New Philadelphia Mk. 18.—; — Linnaea, Berlin, Mk. 14.60; — Marchese de Monterosato, Palermo, Mk. 6.—; — H. Suter, Auckland, Mk. 6.—; — W. A. Lindholm, Moskau, Mk. 6.—; — Baron Alexander v. Tiessenhausen, Kimpoling, Mk. 6.—; — H. Roos, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; — C. M. Steenberg, Kgl. Sternwarte, Kopenhagen, Mk. 6.—; — A. Gysser, Weissenburg, Mk. 6.—; — Prof. Schmalz, Berlin, Mk. 6.—; — Lehrer Schwefel, Küstrin, Mk. 6.—; — Professor E Brandis, Travnik, Mk. 6.—; — D. Thaanum, Esqu. Hilo, Mk. 12.—; — M. M. Schepman, Bosch en Duin, Mk. 6.—; — Prof. Dr. C. Stoll, Zürich, Mk. 6,—; — Naturforschende Gesellschaft, Görlitz, Mk. 6.—; — Hauptmann a. D. v. Löffelholz, München, Mk. 6.—; — Lehrer R. Herbst, Göttingen, Mk. 6.—; — Paul Hesse, Venedig, Mk. 6.—; — Sanitätsrat Dr. R. Hilbert, Sensburg, Mk. 6.—; — G. Schacko, Berlin, Mk. 6.—.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 27. Januar.



PROF. DR. W. KOBELT.

Heft 2 **April 1910**

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft

Zweiundvierzigster Jahrgang

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Erinnerungen eines Conchologen.

Von

Dr. W. Kobelt.*)

Ich bin geboren am 20. Februar 1840 zu Alsfeld, Oberhessen, als ältester Sohn des zweiten Pfarrers W. Kobelt daselbst, empfing meinen Unterricht in einer von meinem Vater geleiteten Privatschule, trat Ostern 1855 in die Prima des Gymnasiums zu Giessen über und absolvierte Ostern 1857 das Maturitätsexamen, studierte 1857—1862 Medizin in Giessen und promovierte am 13. Dezember 1862 mit einer

*) Gelegentlich meines siebzigsten Geburtstages ist neben zahlreichen Glückwünschen, für die ich hier nochmals herzlichst danke, von verschiedenen Seiten der Wunsch nach einer Uebersicht über meine vierzigjährige wissenschaftliche Tätigkeit an mich ergangen, der ich gerne Folge leiste.

Arbeit über Herzdämpfung und Herzleere. Ich liess mich dann als praktischer Arzt in Biedenkopf a. d. Lahn nieder und siedelte im Januar 1869 nach Schwanheim a. M. über, wo ich bis Ende 1880 als Vereinsarzt praktizierte und seitdem als Privatmann wohne.

Gesammelt habe ich seit meiner ersten Jugend, erst Käfer und Schmetterlinge für meinen Vater, dann Schnecken, Steine, kurz alles, was in der Umgebung meiner nicht sonderlich günstig gelegenen Heimat zu sammeln war; später, in meinen letzten Semestern, ausschliesslich Schmetterlinge, in dem interessanten oberen Lahntale mehr Gesteine und Petrefakten. Ein zufälliger Anlass brachte mich mit E. A. Rossmaessler in Korrespondenz, eine Conchyliensendung desselben zu vorwiegender Beschäftigung mit den lebenden Conchylien, denen ich fortan treu geblieben bin. Der Mangel eines ordentlichen Lehrbuches zum Studium der deutschen Landschnecken bewog mich dazu, mir selbst ein solches zu schreiben, das dann als „Fauna von Nassau" in den Jahrbüchern des nassauischen Vereins für Naturkunde erschien; einem ähnlichen Bedürfnis verdankte mein „Katalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Binnenconchylien" seine Entstehung.

Bei der Naturforscher-Versammlung in Frankfurt 1867 kam ich zuerst mit D. T. Heynemann in Beziehung. 1868 unternahmen wir zusammen die Gründung der „Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft", deren Nachrichtsblatt ich seitdem redigiert habe. Meine Uebersiedelung nach Schwanheim gestattete mir die Benützung der Bibliothek und der Sammlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft und damit eine wirkliche wissenschaftliche Tätigkeit. Auf Anregung der D. Mal. Ges. wurde die Rossmaessler'sche Sammlung europäischer Binnenconchylien erworben und das bewog mich, die Fortsetzung von Rossmaesslers Ikonographie

der europäischen Land- und Süsswasserconchylien in die Hand zu nehmen; seitdem sind neunzehn Bände mit je 30 Tafeln, fast alle von mir gezeichnet, erschienen. Die zunehmende Uebung im Conchylienzeichnen veranlasste mich auch, die damals ziemlich verfahrene zweite Auflage des grossen Martini-Chemnitz'schen Conchylienkabinets in die Hand zu nehmen, anfangs als Mitarbeiter Küsters, dann erst mit Weinkauff zusammen, und nach dessen Tod als alleiniger Herausgeber. Es sind von demselben seitdem über 300 Lieferungen erschienen, jede mit 6 Tafeln, davon über die Hälfte von mir; Martens, Loebbecke, Clessin, Schmaltz, Brot, Wagner waren fleissige Mitarbeiter. Genaueres darüber in der zur Feier des Erscheinens der fünfhundertsten Lieferung veranstalteten, aber erst anfangs 1906 herausgegebenen Festschrift, welche auch mein Porträt enthält.

Als drittes Unternehmen kam die Ikonographie der europäischen Meeresconchylien hinzu, von der, nach einer längeren, ohne mein Verschulden eingetretenen Unterbrechung, der vierte Band (zusammen 120 Tafeln) erschienen ist. Daneben redigierte ich von 1874 bis 1886 die „Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft", bis dieselben der für Systematik immer ungünstiger werdenden Zeitströmung erlagen.

Ausserdem erschienen als selbständige Arbeiten: das „Illustrierte Conchylienbuch" mit 110 von mir selbst lithographierten Tafeln, dann in den Senckenbergischen Annalen die Bearbeitung der von Rein in Japan gesammelten Binnenconchylien (mit 23 Tafeln) und die Bearbeitung von Kükentals Ausbeute von den Molukken (mit 8 Tafeln). Ausserdem als Separatheft des grossen Reisewerkes von Karl Semper die Bearbeitung der von diesem auf den Philippinen gesammelten Deckelschnecken.

Daneben habe ich von 1879—1885 den Jahresbericht über die Molluskensystematik für die Zoologische Station in Neapel, und nach dessen Eingehen seit 1886 den Bericht für das Archiv für Naturgeschichte geschrieben.

Dass ich mein Arbeitsgebiet vorwiegend in die Mittelmeerländer verlegte, hatte eigentlich einen wenig erfreulichen Grund. Eine Brustkrankheit, welche das Leben meiner treuen Lebensgefährtin und Arbeitsgenossin ernstlich zu bedrohen schien, zwang uns, im Winter 1872—73 ein milderes Klima aufzusuchen. In Taranto und Syracus fand meine Frau ihre Gesundheit wieder, und die Bearbeitung der Reiseausbeute zeigte mir, wie unendlich viel selbst im Arbeitsgebiete Philippis noch zu tun sei. Namentlich wurde mir auf dieser Reise die Bedeutung des genauen Studiums der Molluskenverbreitung für die Frage nach alten Zusammenhängen zwischen Europa und Nordafrika klar. Doch war es mir erst 1878 möglich, mit meiner Frau auf einer dreimonatlichen Reise Westsizilien gründlicher zu erforschen. Nachdem ich die ärztliche Praxis aufgegeben, machte es mir die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft durch ein Stipendium der Rüppelstiftung möglich, 1881 sechs Monate lang die Provinz Oran und die beiden Küsten der Strasse von Gibraltar zu erforschen, und 1884 konnte ich den mittleren und östlichen Teil von Algerien und Nordtunis durchwandern, beidemal von meiner Frau begleitet. Choleralärm machte es mir leider unmöglich, einige Teile von Sizilien, die wir noch nicht gesehen, und Italien südlich von Neapel zu besuchen. Ueber beide Reisen habe ich Berichte für das grössere Publikum sowohl, wie für die Fachgenossen speziell gegeben, letztere im Nachrichtsblatt der D. M. G. — Der Bericht über die Reise von 1881 erschien in den Berichten der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 1882 und 1883 unter dem Titel „Nach den Säulen des Herkules“; der Bericht

über die Reise von 1884 unter dem Titel „Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis“, mit einigen Illustrationen, als Sonderbeilage zu dem Bericht derselben Gesellschaft von 1885. Die wissenschaftliche Ausbeute beider Reisen wurde in der Fortsetzung der Rossmaessler'schen Ikonographie verwertet.

Allerlei Umstände machten es mir leider unmöglich, meine Forschungen auf die Küstenländer des hinteren Mittelmeeres auszudehnen; ich habe weder die Balkanhalbinsel noch den Boden Asiens betreten. Nur das Jahr 1897 brachte einen Ausflug an die italienischen Seen und die Riviera. Aber 1902 zwang mich eine schwere Influenzapneumonie, im Süden Genesung zu suchen; die Erholung ging rasch genug vor sich, um mir eine Anzahl Sammelexkursionen in die weitere Umgebung Neapels zu gestatten, und was ich da fand, veranlasste mich, im Herbst 1903 noch einmal für zwei Monate Neapel aufzusuchen und die südliche Basilicata und Nordkalabrien bis zum Silawald ein bischen näher zu betrachten. Die zahlreichen dabei neuentdeckten Arten sind in der Neuen Folge von Rossmaesslers Ikonographie veröffentlicht. Die neuen Iberus habe ich in dem Annuario der neapolitaner Universität noch einmal abgebildet.

Ein Lieblingsplan war mir immer die Herausgabe eines die ganze Conchyliensystematik umfassenden Werkes, gewissermassen eine neue Auflage der Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres von Lamarck und Deshayes. Ein mit Weinkauff zusammen kurz nach der Uebernahme der Redaktion des Martini-Chemnitz entworfener Plan gelangte nicht zur Ausführung; es blieb bei der Veröffentlichung einer Anzahl von Einzelkatalogen, die im Jahrbuch erschienen und dann auch gesammelt ausgegeben wurden, ohne viel Absatz zu finden.

Einem später unternommenen Versuch, wenigstens die Pfeiffer'schen Monographieen der Landschnecken auf das Laufende zu stellen, schien ein besseres Los beschieden. Der Vertrag mit meinem Verleger Bergmann lag unterschrieben auf meinem Schreibtisch, als ich die Nachricht von dem grossartigen Plane der Deutschen Zoologischen Gesellschaft erhielt, das „Tierreich" herauszugeben. Unbekannt mit den Persönlichkeiten, in deren Hände dieses Unternehmen gelegt werden musste, nahm ich diesen Plan ernst, löste meinen Vertrag mit Bergmann und übernahm die Subredaktion der Mollusca für das Tierreich, in der festen Zuversicht, dass wenigstens ein Band jährlich von jeder grösseren Tierklasse erscheinen würde. Auf eine so entsetzliche Pedanterie und ein solch geringes Verständnis gegenüber den Bedürfnissen der Systematik war ich doch nicht gefasst gewesen. Nach unendlichem Aerger und Hin- undherzerren gelang es mir 1902, das Erscheinen der „Cyclophoriden" durchzusetzen; die Realiiden und Cyclostomiden wurden gleichzeitig für druckfertig erklärt, blieben aber bei der Generalredaktion liegen; bei mir häuften sich die Diagnosen, bis ich es endlich satt bekam und die Arbeit aufgab. Versuche, wenigstens die seit dem Tode Pfeiffers veröffentlichten Diagnosen gesammelt und geordnet zum Druck zu bringen, fanden kein Entgegenkommen bei den Verlegern, weil die Bibliotheken in Erwartung des „Tierreichs" dergleichen systematische Arbeiten nicht mehr kauften — also Schwamm drüber. Die Vorarbeiten und die gesammelten Diagnosen finden ja vielleicht später einmal Verwendung.

Im Jahre 1906 löste ich endlich meine Verbindung mit dem Tierreich. Der Nassauische Verein für Naturkunde stellte mir Raum für die Synopsis der *Realiidae* noch in demselben Jahre zur Verfügung; im Jahrgang 1908 folgten die *Acmeidae* und *Truncatellidae*. Die Cyclostomiden liegen

druckfertig und warten auf Platz in einer Gesellschaftspublikation.

Von Anfang an war es nicht die Systematik der Mollusken allein, die mich zur Beschäftigung mit ihnen drängte, sondern viel mehr ihre Verbreitung in Zeit und Raum, ihre geschichtliche Entwicklung und ihre heutige geographische Verbreitung. In meinen Arbeiten tritt das mehr und mehr hervor. Selbständig beschäftigte ich mich mit der Verbreitung der Mollusken in einer Serie von Artikeln, die in den Jahrgängen 1878—1880 der Jahrbücher erschien, kleinere Arbeiten über die Verbreitung einzelner Familien und Gruppen finden sich überall zerstreut; eine eingehende Erörterung der Molluskengeographie des europäischen Faunengebietes gab ich der zweiten Auflage des Katalogs der europäischen Binnenconchylien (1881) bei. Im Jahre 1897 begann ich mit einer gross angelegten Arbeit über die geographische Verbreitung der Binnenmollusken im Vergleich mit der Verbreitung anderer Tierklassen und der Pflanzen, zu der ich seit vielen Jahren Material gesammelt. Unter dem Titel „Studien zur Zoogeographie" erschienen in 1897 und 1898 zwei Bände, welche die allgemeinen Gesichtspunkte und die speziellen Untersuchungen über das europäische Faunengebiet enthielten. Sie wurden von der Kritik überaus freundlich aufgenommen — aber nicht gekauft; die Fortsetzung musste unterbleiben, da der Verleger sich weigerte, einen dritten Band zu unternehmen. Indess waren sie die Ursache, dass Ch. H. Tauchnitz mich aufforderte, für eine von ihm unternommene Serie von gut ausgestatteten populären Werken das Tierleben in der gemässigten Zone zu übernehmen. Prof. Kükenthal, welcher das Leben des Polargebietes bearbeiten sollte, und Dr. Strubell, der die Tropen übernommen hatte, traten später zurück, und so blieb mein Anteil, zu dem ich das Polargebiet hinzu-

genommen, isoliert. Er erschien unter dem Titel „Die Verbreitung der Tierwelt in der gemässigten Zone" 1902/1903. Soviel mir bekannt geworden, hat er günstige Aufnahme bei der Kritik wie beim Publikum gefunden; doch habe ich über letzteres Genaueres nicht erfahren. Eine Uebersetzung ins Russische ist ebenfalls gut aufgenommen worden.

Die Notwendigkeit, beim Abschluss der zweiten Serie der Rossmaessler'schen Ikonographie einen besonderen Registerband anzufügen, gab mir die erwünschte Gelegenheit, wenigstens die Verbreitung der Binnenmollusken des europäischen Faunengebietes gründlich durchzuarbeiten und mit einer Anzahl Karten den Fachgenossen vorzuführen. Die Arbeit ist unter dem Titel „Die geographische Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet" (Wiesbaden 1904) auch separat erschienen und hat mir von Conchologen wie von Biogeographen manche erfreuliche Anerkennung eingebracht.

Mehrfach wurde ich aufgefordert, eine Zoogeographie für die sich immer mehr einbürgernden populären Schriftenserien zu schreiben, ich konnte mich aber nicht entschliessen, einen dieser Anträge anzunehmen. Erst in 1909 habe ich eine Aufforderung von Quelle & Meyer angenommen und will versuchen, einem grösseren Publikum in knapper Form meine zoogeographischen Ideen klarzulegen. Jedenfalls ist es mir gelungen, den Binnenconchylien, die Wallace für ganz ungeeignet zu zoogeographischen Untersuchungen erklärt hatte, die ihnen gebührende Stellung an die Spitze der von den Zoogeographen zu berücksichtigenden Tierklassen zu erobern.

Die durch den Zusammenbruch von Th. Fischer veranlasste Unterbrechung in dem Erscheinen der Iconographia marina veranlasste mich, die für dieses Werk gesammelten Diagnosen der europäischen beschalten Meeresconchylien

unter dem Titel „Prodromus molluscorum maria europaea inhabitantium“ bei Bauer & Raspe herauszugeben. Ein längst nötig gewordenes Supplement liegt leider noch als unfertiges Manuskript bei mir.

Eine neue Arbeitsepoche versprach für mich anzubrechen, als es mir gelang, die Berufung von O. F. von Möllendorff an die Akademie in Frankfurt durchzusetzen. Ich gewann dadurch einen Mitarbeiter, wie ich ihn besser nicht denken konnte; wir ergänzten uns in einer geradezu wunderbaren Weise. Der Katalog der Pneumonopomen und der der Buliminiden sollten leider die einzigen Früchte unserer gemeinschaftlichen Arbeit sein. Möllendorff übernahm die Neuordnung der Frankfurter Conchyliensammlung, der ich nie soviel Zeit hatte widmen können, wie ich wünschte, und auf mein Drängen auch die Bearbeitung der Agnathen für den Martini-Chemnitz, und die Fortsetzung der von Semper begonnenen Bearbeitung der philippinischen Landschnecken. Da erfasste ihn ein tückisches Leiden und raffte ihn nach mehr als halbjährigem Siechtum dahin, und ich musste seine begonnenen Arbeiten neben den meinen zu Ende führen und so eine fast erdrückende Arbeitslast auf mich nehmen, welche zur Zurückstellung gar manchen eigenen Planes zwang. Die *Enneiden* von den *Agnathen* und den achten Band der *Philippiner* stellte ich noch in 1904 fertig, die *Streptaxiden* in 1905. Mit Hülfe von Möllendorffs Tochter Gertrud, die auf mein Drängen sich als Lithographin ausgebildet hatte und dabei nebenher die Frau von Fritz Winter geworden war, übernahm ich dann auch die Weiterführung, das Ehepaar die Herstellung der Tafeln nach einem neuen photographischen Verfahren, ich hatte nur den Text zu liefern. Das Unternehmen schreitet ruhig voran.

Nach zweijähriger scharfer Arbeit war Möllendorffs Nachlass so ziemlich liquidiert. Es war aber zu meinem

Arbeitspensum noch eine weitere Last hinzugekommen, die Aufarbeitung der Ausbeute von Carlo von Erlanger aus dem nordöstlichen Afrika. Ich hatte meinem jungen Freunde schon vor der Reise versprochen, diese Arbeit zu übernehmen und in dieselbe das Material zu verweben, das ich für einen dritten oder vierten Band „Beiträge zur Zoogeographie" im Laufe vieler Jahre gesammelt hatte. Aber die Vollendung und besonders die Herausgabe zog sich infolge des Museumneubaus immer wieder hinaus, und erst Ende 1909 konnte die erste Abteilung, die systematische Beschreibung der neuen Arten und ein Katalog aller aus Afrika bekannten Mollusken, beendigt werden. Ob es mir möglich sein wird, auch noch die zweite wichtigere Hälfte, die eigentliche Zoogeographie und die Erörterung der Beziehungen des Erdteils zu den übrigen Landmassen, in der geplanten Weise durchzuführen, mag vorläufig dahingestellt bleiben. Jedenfalls habe ich die Genugtuung, dass die jüngeren Zoogeographen und Geophysiker meine Arbeiten beachten und den Landschnecken ihre gebührende Stellung bei ihren Forschungen zuweisen.

Ich hatte kaum etwas freieren Atem gewonnen, als ich einen alten Plan wieder aufnahm, der mich und andere wohl noch auf lange Zeit hinaus beschäftigen wird. Bei einer Bearbeitung der im Rheingebiet vorkommenden Vivipara-Arten und angeregt durch das plötzliche Auftreten der norditalienischen *Vivipara pyramidalis* im Züricher See kam mir der Gedanke, dass eine gründliche Vergleichung der Molluskenfaunen unserer deutschen Flüsse, namentlich der Najadeen, sehr wertvolle Ergebnisse für die Kenntnis alter Flusszusammenhänge liefern könne und müsse. Zu einer genauen Erforschung unsrer Najadeen hatte ich schon zwanzig Jahre früher aufgefordert, doch ohne sonderlichen Erfolg. Ich entschloss mich den Versuch noch einmal zu wagen und gleichzeitig an dem Rhein den Beweis zu liefern,

dass man aus dessen Unioniden heute noch nachweisen könne, dass dieser Strom im Diluvium aus vier getrennten Systemen bestanden habe. Diesmal scheint ein günstigerer Stern über dem Plane zu walten. Ich erwähnte ihn zuerst in einem Artikel über die Vivipariden des Rheins in den Jahrbüchern des nassauischen Vereins für Naturkunde von 1907. Der Vorschlag fand eine unerwartet freundliche Aufnahme in Rheinland und Westfalen. Auf den Wunsch Walter Voigts schrieb ich einen Artikel für die Mitglieder des naturwissenschaftlichen Vereins in Rheinland und Westfalen, mit einer Tafel und einer Karte des diluvialen Rheins. Ausserdem versuchte ich bei der hundertjährigen Jubelfeier der Wetterauischen Gesellschaft die wissenschaftlichen Vereine des Maingebietes für eine Vereinigung zu gemeinsamer Arbeit zu gewinnen. Allgemeine Zustimmung, auch Seitens der wissenschaftlichen Zoologen bei der Versammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft 1909, wo der Vorsitzende von Graf eine Dankesrede hielt, die weit über das hinausging, was ich erwartet hätte. Aber die versprochene Mitarbeit blieb aus, und wenn ich nicht in einem jungen Frankfurter Studenten, Fritz Haas, ganz unerwartet einen äusserst tätigen Mitarbeiter gefunden hätte, würde ich wohl auch diesmal wieder die Sache auf sich haben beruhen lassen. Aber durch Haas kam ich in die Lage, die reichen Najadeenschätze des Frankfurter Museums ordnen und in eine Zentralsammlung umarbeiten zu lassen und die nach und nach sich einstellenden Mitarbeiter warm zu halten. Das gab mir den Mut, dem Nachrichtsblatt eine Extrabeilage „Beiträge zur Kenntnis der Mitteleuropaeischen Najadeen“ beizugeben, und einen besonderen Najadeenband der Ikonographie in Angriff zu nehmen. Ich habe allen Grund zu hoffen, dass jüngere Kräfte das Unternehmen weiter führen, wenn mir die Feder vorzeitig aus der Hand fallen sollte.

Vorläufig hoffe ich, noch einige Zeit arbeitsfähig zu bleiben und die Zahl der von mir veröffentlichten Tafeln, die 1800 schon erheblich übersteigt, noch etwas höher zu bringen.

Neue Litteratur.

Von

P. Hesse, Venedig.

D. Geyer, Unsere Land- und Süsswasser-Mollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands. Mit über 500 lithographischen Abbildungen und Textillustrationen. Nebst einem Anhang über das Sammeln der Mollusken. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Stuttgart, o. J. (1909), K. G. Lutz' Verlag. VIII u. 155 S. Preis geb. Mk. 3.75.

Alle Freunde unserer Wissenschaft haben bis jetzt den Mangel eines handlichen, gut illustrierten und nicht zu teueren Buches über die deutschen Binnenmollusken schmerzlich empfunden. Clessin's Excursions-Molluskenfauna, 1884 erschienen, ist jetzt gänzlich veraltet, und über den Unwert des Lehmann'schen Machwerks brauche ich hier kein Wort zu verlieren. Diese Lücke in unserer Fachlitteratur auszufüllen ist der Zweck der vorliegenden Arbeit, deren Verfasser sich in den letzten Jahren namentlich durch seine Vitrellenforschungen rühmlich bekannt gemacht hat. Es war ihm darum zu tun, „dem Anfänger auf dem Gebiete der Malakozoologie ein Hilfsmittel zum möglichst bequemen und sicheren Bestimmen der Funde zu bieten," und mir scheint, er hat seine Aufgabe in einer Weise gelöst, die allen an eine solche Arbeit zu stellenden Anforderungen durchaus gerecht wird.

Die erste Auflage erschien bereits 1896, mit 85 Seiten Text und 12 Tafeln; jetzt ist die Zahl der Tafeln auf 18

gestiegen und der Umfang des Textes hat sich nahezu verdoppelt. Das Buch ist gänzlich umgearbeitet und unter fleissiger Benutzung der Litteratur auf den heutigen Stand unserer Kenntnis gebracht, so dass auch der vorgeschrittene Sammler mancherlei Belehrung daraus schöpfen kann.

Nach einer Einleitung, die Bau und Lebensweise der Mollusken bespricht und in die Terminologie einführt, folgt eine Uebersicht über die Gattungen der Schnecken, mit Bestimmungsschlüssel. Im beschreibenden Teile folgt auf die Gattungsdiagnose eine Uebersicht über die Arten, und dann die Speciesbeschreibungen, mit kurzgehaltenen Angaben über Art des Vorkommens und Verbreitung; bestimmte Fundorte sind nur bei den seltenen Formen angegeben. Die Diagnosen sind knapp, scharf und treffend, und im Verein mit den Abbildungen in den meisten Fällen vollständig ausreichend, um auch dem Anfänger das Bestimmen der Arten zu ermöglichen. Aller entbehrliche wissenschaftliche Ballast ist ferngehalten; Litteraturangaben fehlen und die Synonymie ist auf das Allernötigste beschränkt. Nur so war es möglich, die Beschreibung der sämtlichen deutschen Binnenmollusken auf den Raum von nicht ganz sieben Bogen (S. 13—122) zusammenzudrängen.

Betreffs der systematischen Anordnung steht das Büchlein auf einem etwas veralteten Standpunkt; die Heliceensystematik des Autors stammt noch aus der vorpilsbry'schen Epoche. Solange die Untersuchungen und Diskussionen über ein System, das die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der Tiere wiederspiegeln soll, noch nicht zu einem sichern Abschluss gekommen sind und sich noch keine allgemein anerkannte Anordnung herausgebildet hat, kann man dem Verfasser kaum einen Vorwurf daraus machen, dass er sich nicht entschliessen konnte, mit der in fast allen faunistischen Arbeiten üblichen alten Anordnung zu brechen. Um den neuen Fortschritten der Systematik

Rechnung zu tragen, hat er ein von Caesar Boettger aufgestelltes „systematisches Verzeichnis der beschalten Landschnecken Deutschlands" abgedruckt, auf das näher einzugehen ich mir hier versage. Da es im Nachrichtsblatt veröffentlicht werden soll, ist wohl anzunehmen, dass sein Autor die darin niedergelegten Anschauungen näher begründen wird; eine Diskussion darüber wäre also jetzt verfrüht.

Einige kleine Mängel, die mir aufgefallen sind, will ich nicht unerwähnt lassen, damit sie bei einer hoffentlich bald nötig werdenden neuen Auflage beseitigt werden können.

S. 5. „Bei den Heliciden findet sich ein . . . . Pfeilsack", sollte besser heissen: „bei den meisten Heliciden". Auch verdiente erwähnt zu werden, dass *Zonitoides* und manche Vitrinen gleichfalls Pfeile haben.

S. 9. Bei *Balea* und *Clausilia* hätte erwähnt werden sollen, dass alle deutschen Arten linksgewunden sind.

S. 9. Wenn die Prosobranchia als getrenntgeschlechtig bezeichnet werden, so ist davon das Genus *Valvata* auszunehmen.

S. 13. Von den Testacelliden wird gesagt: „Kiefer fehlt". Das ist ein Irrtum; *Daudebardia* hat einen Kiefer.

S. 17. Dass *Amalia marginata* auf Kalkgebirge beschränkt sein soll, will mir nicht einleuchten. Ich fand sie im Harze auf Porphyr, in Tirol auf Tonschiefer.

S. 18. *Vitrina kotulae Wstld.* figuriert nicht in dem Bestimmungsschlüssel, der der Beschreibung der Arten vorgedruckt ist.

S. 25. Bei *Zonitoides* hätte das wichtigste Merkmal, das zur Abtrennung des Genus von *Hyalinia* Anlass gegeben hat, das Auftreten eines Liebespfeils, erwähnt werden sollen.

S. 30. Wenn bei Beschreibung der Gattung *Helix,* in dem vom Verfasser angegebenen Umfange, gesagt wird:

„Kiefer mit starken Längsrippen", so trifft das für viele Arten nicht zu. Auch der Ausdruck „Längsrippen" ist anfechtbar; die meisten Autoren sprechen von „Querleisten".

S. 30. Vom Subgenus *Acanthinula* heisst es: „mit rippenartig gefalteter, an den Rändern stachlig hervortretender Oberhaut"; das passt nur auf *A. aculeata,* nicht auf *A. lamellata.*

S. 31 u. 34 wird die Gruppe der *Hel. personata* und *holoserica Isogonostoma Fitz.* genannt. Ich kann Fitzinger's Originalarbeit nicht vergleichen, finde aber bei allen massgebenden Autoren (Westerlund, Kobelt, Albers-Martens, Moquin-Tandon) die Lesart *Isognomostoma* und sehe keinen Grund für eine Abänderung.

S. 43. Im Bestimmungsschlüssel fehlt die als gute Art beschriebene *Hel. bolli.*

S. 69. Wenn von den *Succineidae* gesagt wird: „Tier im Verhältnis zum Gehäuse sehr gross", so kommt man in Versuchung, an ein Verhältnis wie bei *Daudebardia* oder *Testacella* zu denken. Das „sehr" fiele wohl besser fort.

S. 109. Anstatt *Unio pictorum L. (rostratus Lm.)* würde ich lieber schreiben *U. rostratus Lm (pictorum auct.*).*

Synonyme sind, wie schon erwähnt, nur in wenigen Fällen angegeben. Ich billige das durchaus, finde aber, es würde gerade für den Anfänger angenehm sein, wenn er noch einige in der früheren faunistischen Litteratur, vor der neuen Nomenclatur-Aera, allgemein gebräuchliche Namen in dem Buche fände. Dahin rechne ich z. B. *Clausilia nigricans Pult., Limnaea vulgaris Rssm.* (= *lagotis Schrank,* nicht Schranck), *Pomatias maculatus Drap.*

Den Schluss des Buches bildet eine Anleitung zum Sammeln, in der der Verfasser seine vielseitigen eigenen Erfahrungen auf diesem Gebiete niedergelegt hat. Dieses Kapitel sei der Beachtung der Fachgenossen angelegentlichst empfohlen.

---

*) ? Red.

Eine besondere Besprechung verdienen die Tafeln. Die erste Auflage enthielt deren 12; von diesen ist der grössere Teil auch in die neue Ausgabe übergegangen. Viele Abbildungen sind Rossmässler's Iconographie entnommen. und die grosse Mehrzahl kann als naturgetreu und zweckentsprechend bezeichnet werden. Immerhin möchte ich dem Verfasser empfehlen, auch beim Kopieren Rossmässler'scher Zeichnungen ein wenig Kritik zu üben; in manchen Fällen finden sich bessere Vorlagen bei anderen Autoren, z. B. Hartmann, Bourguignat, Ad. Schmidt. Ueber alles Lob erhaben sind dagegen die neuen Tafeln, die teils nach Originalzeichnungen, teils nach Photographien ausgeführt sind und uns vorzugsweise die kleineren Arten in ziemlich starker Vergrösserung zeigen. Tafel X—XII sind fast ausschliesslich den Deckelschnecken gewidmet und bringen u. a. vortreffliche Abbildungen der deutschen Bythinellen und Lartetien. Recht stiefmütterlich ist das Genus *Acme* behandelt. Wenn die Abbildungen der Neritinen (Taf. X) auf die halbe Grösse reduziert würden, so reichte das nach meiner Ansicht vollständig aus, um Form und Zeichnung deutlich wiederzugeben, und es liesse sich dadurch Platz gewinnen für eine bildliche Darstellung der *Acme*-Arten. Von diesen ist nur *Acme polita* durch die getreue Kopie der nicht recht gelungenen Abbildung No. 408 der Iconographie vertreten, nach der ein Anfänger schwerlich die Schnecke würde bestimmen können. Die Tafeln I u. II in Hartmann's Erd- und Süsswasser-Gastropoden der Schweiz geben die charakteristische Form des *Acme*-Gehäuses viel besser wieder. Eine farbige Tafel, von Prof. Simroth gemalt, ist den Nacktschnecken gewidmet.

Die kleinen Mängel, die ich glaubte rügen zu sollen, tun natürlich dem Werte und der Brauchbarkeit des Buches wenig Eintrag. Es liegt im Wesen der Kritik, dass sie länger beim Tadel als beim Lobe verweilt; gerade das Interesse,

das das Werkchen mir einflösste, veranlasste mich, auf die kleinen Unvollkommenheiten, die ich zu finden glaubte, hinzuweisen.

Das Geyer'sche Buch ist entschieden eine erfreuliche Leistung und trägt hoffentlich dazu bei, unserer Wissenschaft recht viele strebsame Jünger zuzuführen.

Unio batavus Lam. in der Umgebung von Regensburg.

Von

S. Clessin.

Unio batavus Lam., die Muschel der kleineren Wasserläufe mit langsam fliessendem Wasser, hat sich auch in mehreren der Korrektionsabschnitte der Donau angesiedelt, nachdem sie früher, nach dem Alluvium der Donau zu urteilen, im Flusse selbst die häufigste der Unionen war. Jetzt findet sie sich nicht mehr in der Donau, wenigstens nicht in der nächsten Umgebung der Stadt Regensburg.

Unio batavus hat durchaus eine dunklere Färbung des Periostracum, weniger scharf markierte Jahresabsätze und weniger hervortretende Wirbel als Unio pictorum. Die Art lebt sowohl in kalkarmen als auch in kalkreichem Wasser. Im ersteren sind die Wirbel mehr oder weniger angefressen; am stärksten bei den im Regen lebenden; etwas schwächer bei jenen Muscheln, die in der Naab wohnen, am schwächsten bei jenen der Donauabschnitte bei Weichs, in welche noch Wasser aus dem Regen eindringt. Die übrigen Donauabschnitte beherbergen Muscheln, deren Wirbel gänzlich unverletzt bleiben und an denen die Wirbelskulptur vollkommen sichtbar bleibt; meist sind die Wirbelpartien dunkelrot gefärbt.

Die Muscheln sind weniger variabel als Unio pictorum und zwar sowohl in individueller als in lokaler Beziehung.

Die grössten Muscheln erreichen 12 mm Länge. Am meisten veränderlich ist die Form des Hinterteils, das sich zuweilen etwas zuspitzt, sich mehr oder weniger verschmälert, und meistens zungenförmig endet. Die Jahresabsätze sind manchmal sehr wenig hervortretend, so dass es schwer wird, die Zahl der Jahresringe und damit das Alter der Muscheln festzustellen. Die ersten 2—3 Jahresansätze sind gegenüber Unio pictorum verhältnismässig schmal, nehmen dann aber rasch an Breite ab. Ich konnte bei einzelnen Muscheln deren 12—15 zählen.

Am häufigsten findet sich die Art im zweiten Abschnitt des oberen Wörthes und zwar in einer Form, welche nahezu der Figur 206 in Rossm. Ikon. (Unio atrovirens) entspricht; nur sind die Wirbel der abgebildeten Muschel angefressen, während dieselben bei der Donaumuschel unverletzt sind. Das Hinterende ist mehr abgerundet. Die Schalen sind mehr aufgeblasen. Einzelne Exemplare erreichen 19 mm Länge. Muscheln aus den Abschnitten bei den Petroleumtanks und bei Schwabelweis (linkes Donauufer) behalten dieselbe Form bei. Ich benenne sie forma elongata.

Im zweiten Abschnitte bei Weiches leben von einander sehr abweichende Formen. Die eine derselben hat eine längliche Gestalt und ähnelt der oben zitierten Figur Rossmaesslers, sogar bezüglich der angefressenen Wirbel. Jüngere Muscheln, etwa von mittlerer Grösse, haben die Form der f. 214 in Rossm. Ikon.; wohl bei zunehmendem Alter verlängern sie sich. — Die zweite Form ist auffallend breit, wenig dickschalig und aufgeblasen, mit fast schwarzer Epidermis, breitem abgerundetem Hinterteil, welches meist mit einem dicken Filz von Algen bedeckt ist. Die Muschel erreicht 77 mm Länge und 42 mm Breite. Ich benenne diese Form als forma lata, möchte aber die Frage offen lassen, ob sie nicht als Varietät

angesprochen werden kann, da sie ohne alle Uebergänge zu der ersteren Form ist. Derselbe Abschnitt enthält auch eine eigentümliche Varietät von Anodonta, nämlich var. ovato-rotundata, welche der Form nach ziemliche Aehnlichkeit mit der Unio batavus f. lata aufweist. Dieser Abschnitt bei Weichs am linken Ufer der Donau, kurz nach der Mündung des Regen gelegen, erhält sein Wasser grösstenteils aus dem Regen und hat daher kalkarmes Wasser. Auch der Untergrund ist von jenem der übrigen Donauabschnitte verschieden, da er Urgebirgsgeröll und Sand aus dem Regen enthält und nur wenig feinen grauen Kalksand, wie ihn die Donau bei Hochwasser absetzt. Jedenfalls ist auf diese Eigentümlichkeiten die eigenartige Form des hier lebenden Unio batavus zurückzuführen, ebenso wie sie die Gestalt der Anodonta veranlasst haben.

In der Naab, die kalkarmes Wasser hat, kommt Unio batavus mit angefressenen Wirbeln vor. Die Muscheln halten die Form, welche Rossmaesslers Ikon. f. 208 (Unio consentaneus Zglr.) abgebildet, ein. Die Muschel hat ein zungenförmiges Hinterteil, welches gegen das Ende der Muschel etwas aufgebogen wird, so dass die Mittellinie, die grösste Länge der Muschel, mehr in die Mitte fällt. Sie erreicht bis 70 mm Länge bei 27 mm Breite. Individuelle Abweichungen beziehen sich auf geringere Breite, und etwas mehr abgestutzte Form des Hinterteils. Die mir vorliegenden Muscheln stammen aus dem Flusse nahe seiner Einmündung in die Donau. Muscheln, die ich bei Pielenhofen gesammelt, sind etwas kleiner und haben viel mehr zerfressene Wirbel.

Die Muscheln des Regenflusses haben die am stärksten zerfressenen Wirbel und unreines, fettfleckiges Perlmutter. Sie haben eine längliche Form (bis 76 mm Länge), breites abgerundetes, zuweilen etwas abgestutztes Hinterende, welches meist mit Algen dicht belegt ist. Ich habe sie in einer Abhandlung: Die Najaden der nächsten

Umgebung von Regensburg im Band XI des naturw. Ver. als var. crassus Retz. aufgeführt, nach der Rossmaessler'-schen Abbildung in seiner Ikon. f. 126 u. 127, zweifle nun aber, ob die schwedischen Muscheln mit unserer in Regen vorkommenden identisch ist; doch behalte ich vorläufig den Namen bei.

Im Otterbach bei Lichtenwald im Urgebirgsgebiete lebt ein Unio batavus, der in allen Verhältnissen mit Rossm, f. 212 übereinstimmt und den dieser Autor als U. amnicus Zglr. bezeichnet. Die Muschel bleibt klein, hat stark zerfressenes Vorderteil, fettfleckiges Perlmutter und alle Merkmale der in kalkarmen Wassern lebenden Formen des Genus.

Die schwarze Laaber beherbergt Unio batavus in der Form des U. rugatus Mke. (Rossm. Ikon. f. 415). Die Muschel bleibt klein (1:42 mm Länge), dünnschalig und hat selbst bei 10—12 Jahresabsätzen, die sich mit schmalen Zwischenräumen an einanderreihen, bei heller Färbung der Epidermis noch einen scharfen schmalen Cardinalzahn, wie ihn alle jungen Muscheln der übrigen Formen der Art besitzen. Die Muschel ist am Hinterteile mit kalkigem Tuffüberzug belegt, hat unverletzte Wirbel, welche die Wirbelskulptur deutlich erkennen lassen. Es ist eine auffallende Erscheinung, dass in dem sehr kalkreichen Wasser, in dem die Muschel lebt, dieselbe so dünnschalig bleibt, obwohl ihre Voreltern in den diluvialen Tuffablagerungen des Flüsschens eine weit beträchtliche Grösse und Dickschaligkeit erreichten, die den Donaumuscheln nicht nachsteht.

Mollusken vom Lechrain.

Von

S. Clessin.

Bei einem kurzen Aufenthalte im Forsthaus zu Vilgertshofen, 5 Kilometer südlich von Landsberg, sammelte ich am sog. Lechrain, dem steil abfallenden rechten Lechufer, eine Anzahl von Mollusken. Der Lech hat sich ca. 100 m tief in den Moränenschutt, den die Eiszone aufgehäuft hat, eingewühlt. Das rechte Ufer des Flusses fällt fast in einer Flucht bis zum derzeitigen Flussspiegel ab, und ist der lose Moränenschutt an vielen Stellen in ständiger Bewegung nach abwärts, da nur die obersten Schichten aus einer etwa 2 m mächtigen Nagelfluh bestehen. Nur streckenweise hat sich in etwa 10 m Höhe über dem Fluss eine mehr oder weniger breite Terrasse, die Hirschau genannt, auf welcher Quellen zu Tage treten, gebildet. Der ganze Abhang ist bewaldet und besteht hier der Wald aus Buchen gemischt mit Nadelhölzern, während der anschliessende Wald auf der Oberfläche der Moräne fast nur aus Fichten besteht. In diesem fehlen fast alle gehäusetragenden Mollusken; nur Arion empiricorum kommt reichlich vor. Erst am Lechabhange finden sich Gehäuseschnecken, namentlich Clausilien.

Am linken Ufer des Lech gegen Westen haben sich 3—4 ziemlich breite Terrassen gebildet, die wenig bewaldet sind und auf deren obersten die Bahnlinie Landsberg-Schongau läuft. Leider konnte ich meine Exkursionen nicht auf dieselben ausdehnen.

Verzeichnis der Arten.

Arion empiricorum Fér. h., nur in schwarzer Farbe, in den Nadelwäldern und in Feldbüschen der Hochebene.

Limax cinereo-niger Wolf h., an Buchenstämmen am Lechabhang.

Patula rotundata Müll. s., in einem Feldbusch bei Vilgertshofen.

Helix pomatia L. h., an den abstürzenden Geröllhalten der Hirschau.

Helix nemoralis L. s., auf der unteren Terrasse der Hirschau.

„ hortensis Müll. s., „ „ „ „ „ „

„ arbustorum L. h., auf Wiesen bei Pflugdorf.

„ lapicida L. h., an Buchenstämmen des Lechabhanges.

„ villosa Drp. s., auf der unteren Terrasse der Hirschau.

„ obvoluta Müll. s., „ „ „ „ „ „

„ personata Lam. s., „ „ „ „ „ „

„ incarnata Müll. s., „ „ „ „ „ „

„ fruticum L. s., „ „ „ „ „ „

Cionella lubrica Müll. s., auf der unteren Terrasse der Hirschau.

Clausilia laminata Mont. s., an Buchenstämmen des Lechabhanges.

Clausilia orthostoma Mke. h., an Buchenstämmen des Lechabhanges.

Clausilia cana Held h. h., an Buchenstämmen des Lechabhanges.

Clausilia ventricosa Drp. s., an quelligen Orten der Hirschau.

„ plicatula Drp. s., an Buchenstämmen.

„ dubia Drp. s., an Buchenstämmen.

„ biplicata Mont. s., auf der unteren Terrasse.

Limnaea peregra Müll. var. elongata Cles. h., in einem kleinen Wasserloch bei Theining.

Planorbis marginatus Drp. v. submarginatus Jan h., in einem kleinen torfigen Wassergraben bei Vilgertshofen.

Unio batavus Lam. s., in einem Bach des Torfmoores bei Theining.

Neue Süsswasserschnecken.

Von

S. Clessin.

---

1. *Lartetia bosniaca* n. sp.

Gehäuse klein, zylindrisch, glashell, durchsichtig; Umgänge 6, glatt, langsam zunehmend, stark gewölbt und durch tiefe Nähte getrennt, der letzte wenig breiter als der vorletzte, 1/8 der Gehäusehöhe einnehmend. Mündung eiförmig, nach oben wenig eckig ausgezogen; Mundsaum scharf, zusammenhängend, kaum erweitert; Spindelumschlag den Nabelritz fast verdeckend.

Länge des Gehäuses 2,1, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Quelle Turbe am oberen Weg bei Travnik in Bosnien.

2. *Lartetia gracilis* n. sp.

Gehäuse klein, zylindrisch-kegelförmig mit scharfer Spitze, glasfarben, durchsichtig; Umgänge 5 1/2—6, sehr langsam zunehmend, wenig gewölbt, durch wenig tiefe Naht getrennt, der letzte wenig verbreitert, nicht ganz 1/8 der Gehäusehöhe einnehmend; Mündung schmal, eiförmig, nach oben eckig ausgezogen; Mundsaum scharf, nicht erweitert, den feinen Nabelritz nicht gänzlich verdeckend.

Länge 1,8, Durchm. 0,7 mm.

Fundort: Im Alzauswurf bei Burgkirchen.

Bemerkung. Es ist dies eine zweite Art, die sich neben L. (Vitrella) aciculoides findet. Sie ist kleiner und zierlicher als diese, hat ein mehr zugespitztes Gewinde und nähert sich am meisten der L. acicula Held, die aber noch zierlicher als die vorstehend beschriebene ist.

3. *Bythinella conica* m.

Gehäuse klein, kegelförmig mit stumpfer Spitze, mit braunem Schlamm beschlagen; Umgänge 5, ziemlich gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt, wenig rasch zunehmend,

der letzte nicht ganz 1/3 der Gehäusehöhe einnehmend; Mündung eiförmig, etwas nach rechts gezogen, nach oben zugespitzt; Mundsaum scharf, nicht erweitert, zusammenhängend; Gehäuse geritzt.

Länge 2,5, Durchm. 1,3 mm.

Fundort: Alzauswurf bei Burgkirchen.

Bemerkung. Die Art unterscheidet sich durch ihre kegelförmige Gestalt von allen bayrischen Arten des Genus.

4. *Bythinella tumidula* m.

Gehäuse klein, breit-kegelförmig, festschalig, durchscheinend, meist mit grauem Schlamm beschlagen; Umgänge 4, sehr gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt, der letzte sehr erweitert, etwas mehr als 1/3 der Gehäusehöhe einnehmend; Mündung schmal, eiförmig, nach oben gewinkelt; Mundsaum scharf, nicht erweitert; Nabelritze offen.

Länge 2,8, Durchm. 1,5 mm.

Fundort: Quelle bei Travnik in Bosnien.

Bemerkung. Die Art unterscheidet sich von der ihr am nächsten stehenden B. opaca Zglr. durch die kegelförmige Gestalt und das Ueberwiegen des letzten Umganges.

5. *Lithoglyphus buljaricensis* m.

Gehäuse klein, kugelig-kegelförmig, festschalig, nicht durchsichtig, meist mit grünem Schlamm beschlagen, Umgänge 4, sehr gewölbt, anfangs langsam zunehmend, die ersten 3 ein kurzes kegelförmiges Gewinde bildend, der letzte etwas mehr als die Hälfte der Gehäusehöhe einnehmend; Mündung rundlich-eiförmig, nach oben wenig zugespitzt; Mundsaum scharf, nicht erweitert, zusammenhängend; Spindelrand kaum verdickt, einen feinen Nabelritz offen lassend.

Höhe des Gehäuses 2,5—2,8 mm, Durchm. 1,3 mm.

Fundort: Buljarica-Bach bei Lastva in Süd-Dalmatien.

Bemerkung. Die Art steht dem Lithogl. notatus am nächsten, hat aber ein höheres Gewinde.

6. *Bythinella Kosmosi* n. sp.

Gehäuse, klein, kegelförmig, mit stumpfer Spitze, von weiss-grünlicher Farbe, nicht durchsichtig; Umgänge 4—4½, rasch zunehmend, sehr gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt; der letzte sehr erweitert, die Hälfte der Gehäusehöhe einnehmend; Mündung ziemlich weit, schief, eiförmig, nach oben wenig eckig. Mundsaum scharf, nicht erweitert, zusammenhängend; Nabelritz fast verdeckt.

Höhe 3,5 mm, Durchm. 1,8 mm.

Fundort: Kiralykut bei Düsgyor im Contk-Gebirge Ungarn.

Weitere Mitteilungen über südamerikanische Nenia-Arten.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt (Main).

Angeregt durch meine im Nachr.-Blatt d. d. Malak. Gesellschaft 1909 p. 162—183 veröffentlichte kleine Arbeit über die Clausiliidengattung *Nenia* hat mich Herr Hugh C. Fulton brieflich nicht bloss auf drei Auslassungen (*N. chanchamayoënsis, N. granulosa* und *N. slosarskii* var. *rosenbergi)* in meiner Artenliste dieser Gattung aufmerksam gemacht, sondern auch den Nachweis geliefert, dass *N. chanchamayoënsis* (Prest.) identisch ist mit *N. chaeaënsis* (Lub.), und hat mir neben einigen andern *Nenia*-Arten Belegstücke für diese seine Ansicht eingeschickt.

Ändert dieses Material und die sich daran knüpfenden Aufschlüsse auch den Inhalt meiner früheren Arbeit nur wenig, so geben sie doch Veranlassung einige der weniger bekannten Arten dieser Gattung des breiteren zu erörtern,

die Frage der Verwandtschaft von *N. slosarskii* mit *N. flachi* nochmals zu besprechen und einige Auslassungen in Bezug auf den Fundort bei *N. slosarskii* und *N. chacaënsis* zu ergänzen.

* *Nenia chacaënsis* (Lub.) 1889.

Clausilia chacaënsis Lubomirski, Proc. Zool. Soc. London 1879 p. 727, Taf. 56, Fig.

Nenia chacaënsis P. Ehrmann, Nachr.-Blatt d. d. Mal. Ges. 1905 p. 66.

Clausilia (Nenia) chanchamayoënsis H. P. Preston, Ann. Mag. N. H (7) Vol. 20, 1907 p, 495, Textfig. 12.

Nenia chacaënsis Boettger, Nachr.-Blatt l. c. 1909 p. 162, 163 und 183.

Peru: Chaca bei Huanta (t. Jelski) und Rio Chanchamayo (t. Dr. Staudinger und Bang Haas).

Unter Einsendung eines von Dr. Staudinger erhaltenen Stückes aus Chanchamayo schreibt mir H. Fulton, dass seiner Ueberzeugung nach die vorliegende Schnecke mit Kotypen von Prestons *Cl. chanchamayoënsis* übereinstimme, und dass auch Edg. A. Smith vom British Museum beide Formen für identisch halte.

Genauer Vergleich des alt. 13½, diam. 3 mm grossen Stückes mit der Prestonschen Abbildung und Diagnose, sowie mit Originalen meiner Sammlung von *N. chacaënsis* (Lub.) ergab die volle Richtigkeit der Ansicht der beiden genannten englischen Forscher.

* *Nenia adamsiana* (Pf.) 1860.

Clausilia adamsiana Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1860 p. 140.

? *Clausilia adamsiana* v. Martens, Malakoz. Blätt. Bd. 14, 1867 p. 146.

Nenia adamsiana Boettger, Nachr.-Blatt d. d. Malak. Gesellsch. 1909 p. 172 und 180.

Der genauere Fundort der Art in Peru ist leider mmer noch nicht bekannt.

Von dieser Spezies schickte mir H. C. Fulton ein Stück zur Ansicht und Begutachtung ein, das aus Frau J. Fitz-Geralds Sammlung stammt und ursprünglich in der coll. Adams lag. Es trug den Namen *Clausilia epistomium* K., was aber Fulton verdächtig war, da ihm die Form mehr auf *N. adamsiana* (Pf.) hinauszukommen schien. Um seine Zweifel zu heben, verglich er das Stück mit den im British Museum aufbewahrten Originalexemplaren. Fulton und Edg. A. Smith kamen zu dem Resultate, dass mit Ausnahme, dass das Fitz-Geraldsche Stück etwas festschaliger und — weil tot gesammelt — abgerieben ist, beide Formen gut miteinander übereinstimmen. „Die Typen sind eben nicht so alte Schalen und daher etwas dünner, und ihre schiefe Streifung ist sehr deutlich."

Wir können uns bei dieser Auskunft über die in Rede stehende Art beruhigen. Grade die Festschaligkeit scheint diese Spezies von ihren näheren Verwandten (z. B. *N. callangana* Ehrm. und *N. sublutea* Bttg.) zu unterscheiden.

Verglichen mit Pfeiffers Diagnose stimmt alles — namentlich das „t. solidula, spira medio subinflata, apice obtusula" — mit den Verhältnissen bei dem Fitz-Geraldschen Stücke bis auf die Mündung, die deutlich etwas breiter ist als hoch. Wir möchten der Pfeiffer'schen Diagnose nach dem vorliegenden Stücke noch hinzufügen: „Spira vasta, apert. latiore quam alta, perist. ad dextram distincte magis expanso. — Alt. 18—19, diam. 4 1/8—4 1/2 mm; alt. apert. 4, lat. apert. 4 1/4 mm."

* *Nenia slosarskii* (Lub.) 1879.

Clausilia slosarskii Lubomirski, Proc. Zool. Soc. London 1879 p. 726, Taf. 56, Fig. 5—7.

Nenia slosarskii Boettger, Nachr.-Blatt d. d. Malak. Gesellsch. 1909 p. 169 und 177.

Peru: Pumamarca (t. Stolzmann).

Von dieser Art schenkte mir H. C. Fulton ein zweites Stück, das aus der Originalausbeute Stolzmanns im Warschauer Museum stammt.

Es zeigt die Charaktere dieser Spezies, die in der auffallend schlanken, walzenförmigen Totalgestalt gipfeln und sie fast um die Hälfte schmäler erscheinen lässt als die verwandte *N. peruana* (Trosch.), ist aber etwas grösser und besitzt auch etwas grössere Mündung. Umgänge fast 7; alt. $26^{1}/_{4}$, diam. $5^{3}/_{4}$ mm; alt. apert. $6^{3}/_{4}$, lat. apert. $6^{1}/_{4}$ mm. — Mündung zu Schalenhöhe wie 1 : 3,89 (nach andern Messungen wie 1 : 4,27 bis 1 : 4,36).

Auf die Färbung der Schale „dunkelgraubraun bis violettbraun“ möchte ich heute kein besonderes Gewicht mehr legen, ebenso nicht auf die Färbung der Innenseite der Mündung, die, wie ich mich überzeugt habe, „schmutzigweiss bis graubraun, mit hellerem, weisslichen Mundsaum“ genannt werden darf. Ein durchgreifender Unterschied von *N. flachi* in der Färbung ist also nicht vorhanden.

„Wenn er den Formenkreis der *N. slosarskii* überblicke“, schreibt mir Fulton, „so ist diese Schnecke in Färbung und schwächerer oder stärkerer Ausbildung der Skulptur variabel, indem die wellenförmigen, schiefen Vertikalstreifen in Stärke der Ausbildung veränderlich sind. Daher glaube er auch, dass dieser Art vier oder fünf Namen gegeben worden seien, aber ehe man von all diesen Formen nicht authentische Originale verglichen habe, könne man sicheres nicht aussagen.“ „Ich glaube nicht“, sagt er am Schlusse seiner brieflichen Ausführungen, „dass es richtig ist zu sagen, dass eine von diesen fraglichen Formen oder Varietäten Spiralskulptur habe, vielmehr täuschten die regelmässigen, feinen Wellen der schiefgestellten Vertikalstreifen nur das Vorhandensein einer solchen Spiralstreifung, resp. Netzskulptur vor.“

* *Nenia flachi* Bttg. 1889.

Nenia flachi Boettger, Nachr.-Blatt d. d. Malak. Gesellsch. 1889 p. 166 und 1909 p. 162, 169 und 177.

Clausilia granulosa Sykes, Journ. of Mal. (Webb) Vol. 7, 1900 p. 166, Fig.

Clausilia (Nenia) slosarskii var. *rosenbergi* H. B. Preston, Ann. Mag. N. H. (7) Vol. 20, 1907, p. 495, Fig. 13.

Peru; Rio Chanchamayo in etwa 1000 m Höhe (t. Herm. Rolle et Garlepp).

Zwei mir von H. C. Fulton vorgelegte, vom Chanchamayo stammende Stücke, die er von Dr. Staudinger & Bang Haas erhalten hatte, stimmen vollkommen mit meiner *N. flachi* überein.

Ich habe schon bei der Beschreibung dieser Form darauf hingewiesen, dass sie grosse Aehnlichkeit mit *N. slosarskii* (Lub.) besitze, von dieser aber durch einige Eigentümlichkeiten in Form, Farbe und Faltenbildung abweiche. Bei genauer Prüfung des jetzt zahlreicher vorliegenden Materials beider Formen reduzieren sich freilich die angegebenen Kennzeichen auf nur drei: 1. die konstant spindelförmige oder bauchig-spindelförmige Totalgestalt gegenüber der walzenförmigen bei *N. slosarskii*, 2. die bei guter Erhaltung dunkel kastanienbraune Färbung gegenüber der immer mehr havannabraunen oder braungrauen Farbe der *N. slosarskii* und 3. die deutlich weniger sichelförmig geschwungene Form der Mondfalte bei *N. flachi* im Gegensatz zu der tiefer halbmondförmig ausgeschnittenen Gestalt der Lunella bei der anderen Art.

Auch in der deutlich weitläufigeren und gröberen Entwicklung der Vertikalskulptur und in der weniger feinen Ausbildung der Spiralskulptur bei *N. flachi* mag ein Unterschied gegenüber *N. slosarskii* bestehen, aber ich möchte darauf weniger Gewicht legen. Sicher ist, dass ich erstere

bisher nur von Pumamarca, letztere nur vom Rio Chanchamayo kenne.

Die Prestonsche *N. slosarskii* var. *rosenbergi* von Pozuzo in 800 m ist der Abbildung nach nichts weiter als eine typische *N. flachi.* Ihre Diagnose „More coarsely transversely striate and much less closely spirally striate than in the typical form" legt auf einen Nebenumstand Gewicht, während Preston die konstante Verschiedenheit der Schalenform entgangen zu sein scheint.

Ein drittes Stück, das mir von H. C. Fulton als „*N. slosarskii* (Lub.) var. *rosenbergi* Prest.?, ebenfalls vom Chanchamayo stammend, zuging, bedarf noch besonderer Erwähnung. In Bezug auf Schalenform und dunkelkastanienbraune Färbung stimmt es mit *N. flachi* überein, auch die Längs- und Querskulptur ist identisch, aber in der Form der Mündung und in der Ausbildung der etwas länger und mehr gradlinig nach links ziehenden Unterlamelle zeigen sich Unterschiede. Da die Schale eben erst vollendet ist und auf dem Nacken die Andeutung von unregelmässigem Wachstum zeigt, möchte ich die genannten kleinen Abweichungen für anormal erklären und die vorliegende Form ebenfalls für eine wenn auch etwas atypische *N. flachi* halten. H. C. Fulton schreibt mir speziell über dieses Stück: „Ich habe ein Exemplar dieser Form auch an H. B. Preston geschickt und ihn gebeten, die Schnecke mit seiner *N. slosarskii* var. *rosenbergi* zu vergleichen. Er erwiderte, dass er (Preston) nicht glaube, dass die vorliegende Form seine var. *rosenbergi* sei, da die letztere „is not nearly so spirally striate" als die Schnecke vom Chanchamayo, und da auch die Vertikalstreifen bei der Chanchamayo-Form viel feiner seien als bei var. *rosenbergi*. „Trotz dieser Angabe Prestons", schreibt mir H. C. Fulton, „glaube ich in der Schnecke vom Chanchamayo dessen var. *rosenbergi* zu erkennen. Die Skulptur variiert

in der Stärke der Ausbildung; ja ich glaube, dass eine eigentliche Spiralstreifung gar nicht existiert, sondern dass die fein gewellten Vertikalstreifen nur eine solche Skulptur vortäuschen."

Was die oben gleichfalls in die Synonymie von *N flachi* eingesetzte *Clausilia granulosa* Sykes anlangt, auf deren Diagnose mich gleichfalls H. C. Fulton in liebenswürdiger Weise aufmerksam machte, so bin ich leider augenblicklich nicht in der Lage die Originalbeschreibung vergleichen zu können, da ich das Heft in meiner Bibliothek nicht finden konnte. Aber Fulton schreibt mir, dass sie augenscheinlich der *N. flachi* sehr nahe stehe, aber die Abbildung sei nicht gut, die Verbindung von Prinzipale mit Mondfalte sei ungenau und der obere Teil der Lunelle mache nicht mit der Prinzipalfalte einen Winkel, sondern verlaufe nach links hin schliesslich nahezu parallel mit ihr, ohne sie zu berühren. Da der Autor vorher keine Probe der Zeichnung zur Korrektur erhalten hatte, ist diese Ungenauigkeit dem Zeichner in die Schuhe zu schieben.

Nachtrag zur Liste der Binnenmollusken von Kamerun.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M.

Im Nachr.-Blatt d. D. Mal. Ges. 1905 p. 153—184, 2 Fig., Taf. 7 gab ich eine Aufzählung aller bis dahin aus Kamerun beschriebenen Binnenkonchylien. Inzwischen sind mir aus der Literatur noch zwei Formen bekannt geworden, deren Citat ich hier der Vollständigkeit halber nachtragen möchte. Es sind:

1. *Limicolaria praetexta* v. Mts. 1888.

Ed. v. Martens, Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1888 p. 148 u. Conch. Mitteil. III p. 8, Taf. 43,

Fig. 4—5. — Tryon-Pilsbry, Man. Conch. II. Ser., Vol. 16, 1904, p. 261, Taf. 20, Fig. 15—16.

Barombi (Kamerun), und

2. *Pseudoglessula efulenensis* Preston 1908.

H. B. Preston, Proc. Mal. Soc. London Vol. 8, 1908, p. 7, Fig.

Efulen (Kamerun).

Dazu bin ich in der Lage, die sehr schönen folgenden Novitäten hinzuzufügen:

3. *Streptostele media* n. sp. (Streptaxidarum) 1910.

Char. Species parva, magnitudine intermedia inter *S. buchholzi* v. Mts. et *S. pusillam* d'Ailly. — T. imperforata turrita, tenuis, albida, opaca; spira sensim attenuata ad apicem acutum leviter dextrorsum devians. Anfr. 8½ parum convexi, sutura simplice, lineari discreti, minutissime striatuli, nullo modo varicosi, ultimus ¼ altitudinis testae subaequans. Apert. subobliqua, basi recedens, subtetragono-piriformis; columella verticalis vix torta, fere usque ad basin descendens et angulum parum distinctum cum margine basali formans; perist. rectum, margine dextro modice arcuatim protracto, basali paululum recedente columellarique revoluto leviter calloso-limbatis.

Alt. 8½, diam. max. 2¼ mm; alt. apert. 2¼, lat. apert. 1¼ mm.

Fundort: Gross-Batanga, Post Kribi, Kamerun, ein einzelnes Stück von Herrn Pfarrer G. Nägele in Waltersweier bei Offenburg (Baden) erhalten (coll. Bttg.).

Bemerkungen. In Bezug auf die Grösse steht die Art in der Mitte zwischen *S. buchholzi* v. Mts. (Mon.-Ber. Akad. Wiss. Berlin 1876 p. 262, Taf. 3, Fig. 16—17) mit 12—16¾ mm — die in zwei Stücken ebenfalls von Gross-Batanga vorliegt (comm. Pfarrer G. Nägele) — und *S. pusilla* d'Ailly (Bihang till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 22, Abt. IV, No. 2, Stockholm 1896 p. 26) mit 4¾ mm. Dies waren

die beiden einzigen bis jetzt aus Kamerun bekannten Arten der Gattung. Der Diagnose nach steht die vorliegende Art der letztgenannten Form näher als der andern, wird sich aber durch die doppelte Grösse und den Mangel der Verdickungswülste (Varices) auf den ersten Blick unterscheiden lassen. Auch sie fand sich in Gesellschaft der — im übrigen offenbar häufigeren — *Subulina angustior* (Dohrn).

4. *Ennea (Ptychotrema) buchholzi* v. Mts. var. *dyscrita* n.

Char. Differt a typo t. minore, magis oblonga, apice acutiore, anfr. solum 7½—8 convexioribus, densius et minus distincte costulato-striatis, ultimo basi magis compresso, ante aperturam media parte profundius scrobiculato, apert. angustiore, pro latitudine longiore, margine dextro media parte angulatim distinctius protracto.

Lgt. 10½—12, diam. 3¾—4 mm; alt. apert. 3½—4, lat. apert. 2—2¼ mm.

Fundort: Idenau-Pflanzung bei Viktoria, 5 von Herrn O. Volley daselbst gesammelte Stücke, und Gross-Batanga bei Kribi, Kamerun, ein von Pfarrer G. Nägele in Waltersweier mir überlassenes Stück (coll. Bttg.).

Bemerkungen. Da mir die Formen aus Bibundi Uebergänge von dieser zu der typischen, mir von Buea vorliegenden Art zu bilden scheinen, betrachte ich diese vom Typus in einigen Details recht abweichenden Schnecken vorläufig am besten nur als eine Lokalform von *E. buchholzi* v. Mts. Die Zahl der Zähne und Falten der Mündung und ihre Stellung zeigt keine merkliche Verschiedenheit.

Eine neue Corasia.

Von

H. Rolle.

Corasia tangoelandangensis n.

Testa imperforata, depresse globosa, angulato-carinata, tenuis, subtiliter arcuatim striata, sculptura spirali supra sub lente tantum consp'cua, infra distinctiore, carneo-albida, fasciis angustis luteis praesertim in anfr. ultimo varie picta. Spira depresse conica, apice late truncato-obtusato; sutura linearis, parum impressa, in anfr. inferis luteo marginata. Anfr. 4 rapide crescentes, superi convexiusculi, ultimus angulatus, utrinque fere aequaliter convexus, supra fasciola unica distinctiore, versus aperturam fasciolis numerosis inaequalibus pulcherrime ornata, antice haud descendens. Apertura obliqua plano irregulari, intus albocarnea fasciis parum translucentibus, valde lunata, extus vix angulata, peristoma acutum, tenue, undique brevissime expansum sed haud reflexum, marginibus distantibus, vix callo tenuissimo junctis, supero producto, cum columellari brevi, stricto, dilatato et medio sulcato angulum formante.

Diam maj. 33, min. 23, alt. 22,5 mm.

Insel Tangoelandang, von Kribbler 1909 gesammelt.

Zunächst mit C. lais von Toekun-Besi verwandt, aber festschaliger, die oberen Windungen stärker gewölbt, die Zeichnung erheblich verschieden.

Eigenartige Verwendung von Conchylien zu einem Kunstwerk.

Von

Wilckens, Heidelberg.

In der städtischen Kunst- und Altertümer-Sammlung zu Heidelberg befinden sich zwei holzgeschnitzte Figuren

von etwa 1,20 m Höhe, eine weibliche, wohl die Göttin Flora darstellend, und eine männliche, in Rittertracht mit weitfaltigen sackartigen Kniehosen. Diese Holzfiguren sind mit Ausnahme der Gesichter und Hände vollständig mit einer Schichte von Kitt überzogen, in welche als Schmuck, namentlich der Gewandung, eine kaum zählbare Menge von Conchylien, meist deutsche Landconchylien mosaikartig eingesetzt wurde. Neben *Helix nemoralis*, *hortensis*, *arbustorum*, *fruticum*, *lapicida* usw. finden wir verschiedene Arten von *Clausilia*, *Pupa*, *Hyalina*, *Patula* und *Buliminus*. Zum Schmucke des Fussgestelles der Figuren sind namentlich von *Buliminus detritus* Linien und sonstige Figuren hergestellt. Auch Ausschnitte der Perlmutterschicht von Muscheln in verschiedenen geometrischen Formen sind in den Kitt eingebettet um verschiedene Stoffmuster der Gewandung darzustellen. Durch unzählige eingekittete Exemplare von *Pupa* z. B. in den Kitt der Halskrause und der Strümpfe des Ritters erscheint der Stoff fast wie gestrickt oder gewoben. In ähnlicher Weise sind die Kornähren, welche die weibliche Figur in der Hand hält, durch *Pupen* dargestellt. Kleinere Meeresconchylien sind im Allgemeinen nur in geringer Anzahl verwendet. Zu bewundern ist nur die Geduld und Ausdauer, mit welcher der Künstler die Oberfläche der Figuren mosaikartig mit den Conchylien bekleidete. Die Figuren befanden sich früher im kurfürstlichen Schloss zu Heidelberg und mögen etwa aus dem Anfange des 18. Jahrhunderts stammen. Der Name des Künstlers ist nicht bekannt.

Kleinere Mitteilungen.

Nochmals Schnecken aus dem Tsadsee. Unter der Ueberschrift „Schnecken aus dem Tsadsee“ habe

ich im Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1905 p. 23—26 die Liste von drei Molluskenarten

1. *Vivipara unicolor* (Oliv.),
2. *Melania (Melanoides) tuberculata* Müll. und
3. *Corbicula fluminalis* Müll.

gegeben und daran die folgende Bemerkung geknüpft: „Es ist von nicht geringer Wichtigkeit, zu wissen, dass das abflusslose Gebiet des Tsadbeckens seine Tierwelt vom Nil aus bekommen hat, da die drei gefundenen Formen typische Nilmollusken sind. War eine davon immerhin auch von Rohlfs bereits signalisiert, so erhöhten die andern den Wert der Rohlfs'schen Entdeckung und machten sie zur unumstösslichen Tatsache . . . Die Entstehung und Bildung des ganzen Beckens aber scheint nach diesen Beobachtungen einer geologisch sehr jungen Erdperiode anzugehören."

Zu dieser kleinen Aufzählung hat sich nun eine weitere Liste von drei Arten gesellt, die mir Oberleutn. a. D. Arnold Schultze in Bonn, der Bornu 1903 bereiste, zugehen liess. Es sind

4. *Cleopatra bulimoides* (Oliv.), ein Stück,
5. *Lanistes (Meladomus) ovum* (Pts.), ein Stück, und
6. *Ampullaria ovata* (Oliv.), in Anzahl.

Die Stücke stammen aus einem Waldtümpel bei Yale am Tsadsee in Bornu und sind wie die früher aufgezählten Formen sämtlich als typische, ja als charakteristische Vertreter der Süsswasserfauna des Nilgebiets zu betrachten.

Diese Schneckenbeobachtungen bestätigen auch die Vermutungen A. Schultzes, der durch die Beachtung der Wasserflora, die mit der der Nilbarren übereinstimmt *(Herminiera elaphroxylon),* und die Entdeckung des Molchfisches *Protopterus* am Tsadsee zu dem gleichen Resultat gekommen war. Sie machen die Tatsache der faunistischen Uebereinstimmung zur völligen Gewissheit. O. Boettger.



Necrologie.

Am 21. Mai 1909 starb nach langem Leiden in Agram der Erforscher der dalmatischen und kroatischen Molluskenfauna und Begründer des kroatischen Nationalmuseums Professor **Spiridon Brusina.** Geboren am 11. Dezbr. 1845 in Zara, eifriger Sammler von Jugend auf, hat er seine Arbeitskraft sein ganzes Leben hindurch in den Dienst der naturwissenschaftlichen Heimatforschung gestellt. Die Mollusken, marine und extramarine, lebende und fossile, standen dabei in erster Linie, aber auch als Ornithologe hat Brusina sich den Ruf eines sorgfältigen und kenntnisreichen Beobachters erworben. Das kroatische Nationalmuseum verdankt ihm so ziemlich Alles. Dass seine Arbeit von der Regierung anerkannt und entsprechend gelohnt wurden, kann man leider nicht behaupten. Auch die Wissenschaft ist ihm nicht immer völlig gerecht geworden. Die marinen Molluskenarten aus der obersten Adria, die er schon früh als eigene Arten erkannte und abtrennte, sind vielfach erst in der neuesten Zeit anerkannt worden.

Seine erste Arbeit veröffentlichte er schon im Alter von 20 Jahren in den Verhandlungen der Wiener Zoolog. Botanischen Gesellschaft. Seitdem erschienen eine ganze Reihe Arbeiten sowohl über die lebenden Mullusken der Adria und Dalmatiens als über die Tertiärfaunen der unteren Donauländer. Die wichtigsten sind:

Conchigliè Dalmate inedite, Wien 1865.
Contribuzione pella Fauna dei Molluschi Dalmati, Wien 1866.
Gastéropodes nouveaux de l'Adriatique. — In: J. de Conchyl. XVII. 1869.
Prinesci malacologici, Agram 1870.
Ipsa Chiereghinii Conchiglie. Pisa 1870.
Saggio della Malacologia adriatica. In: Bull. Soc malac. ital. IV. 1870.
Saggio secundo della Malacologia adriatica. — Ebenda 1872.

Seine Arbeit über die Tertiärconchylien Slavoniens, für die er ungeheueres Material zusammengebracht hatte, sind leider nicht zum Abschluss gelangt. Zu dem 1902 erschienenen prächtigen Atlas mit 30 Tafeln hat er den Text nicht geschrieben.

Seinen Freunden stellte er mit der grössten Bereitwilligkeit sein reiches Material zur Verfügung. Er wird in der Geschichte der Malakozoologie unvergessen bleiben.

Am 28. April 1908 starb in Villefranche-de-Lauraguais (Haute-Garonne) der letzte Vertreter der Nouvelle Ecole, **Paul Fagot.** Geboren am 13. Dezember 1842, lebte er seit 1869 in seiner Vaterstadt und widmete alle freie Zeit der Erforschung seines Heimatgebietes, und zwar nicht nur in Beziehung auf die Malakozoologie, sondern in jeder Beziehung, Als „*Felibre*" schrieb er unter dem Namen Namen P i é r r e L a r o c h e und gab einen vorzüglichen Dictionaire der Langue d' oc

heraus. Seine Hauptarbeit galt aber immer den Binnenmollusken. Der Necrolog, den ihm sein Mitarbeiter, der Kommandant Caziot im Journal de Conchyliologie (vol. 56 p. 162) widmet, zählt über 40 Arbeiten auf. Eine grosse Arbeit über die Fauna der Iberischen Provinz hat er fast vollendet hinterlassen.

Fagot war derjenige von den Gründern der Société malacologique de France, der sich gegenüber Bourguignat am meisten Selbständigkeit bewahrte und bei aller Freundschaft seine eigenen Ansichten vertrat; seine Arbeiten sind von grundlegender Bedeutung für die Kunde der Pyrenäenfauna. Unserer Gesellschaft hat er seit Jahren angehört. Ein Lebensbild, von St. Simon, mit Porträt findet sich in der Revue bibliographique de la Sociétè Malacologique de France 1885 I.

In Athen starb am 14. September 1909 nach längerer Krankheit **Chr. Leonis,** dessen Name auch in malakologischen Kreisen einen guten Klang hat. Im Auftrage französicher und englischer Eutomologen bereiste er den grössten Teil Griechenlands, um Insekten zu sammeln; dabei wandte er auch den Mollusken seine Aufmerksamkeit zu, und seinem Sammeleifer verdanken wir die Kenntnis einer ganzen Reihe neuer und interessanter Arten, die durch Herrn Dr. Krüper in den Verkehr gebracht und zum grössten Teil von deutschen Malakologen beschrieben wurden. Er hat sich durch seine Sammeltätigkeit um unsere Wissenschaft sehr verdient gemacht; es ist deshalb eine Pflicht der Dankbarkeit, dass wir an dieser Stelle seiner gedenken. Möge ihm die Erde leicht sein!

P. Hesse.

Literatur:

Suter, Henry, a new Placostylus from New Zealand. — In: Transact. New Zealand Inst., vol. XV. 1907, p. 340—343, pl. XXV (Pl. bollonsi von Great King Island. (ausgegeben 1908).

Honigmann, H. L., Verzeichnis der im Zoologischen Museum der Universität Halle befindlichen Goldfuss'chen Mollusken-Lokalsammlung. — In: Zeitschr. f. Naturwissenschaften p. 287—300.

Dall, W. H. & Paul Bartsch, a Monograph of West-AmericanPyramidellid Mollusks. In: Smithsonian Institution. U. St. Nat. Mus. Bulletin 68. — Washington 1909.

Eine vollständige Monographie der ostpacifischen Pyramidelliden mit sorgfältig gearbeiteten Bestimmungsschlüsseln und 30 sehr guten Tafeln. Als neu beschrieben und abgebildet werden: *Pyramidella* bairdi t. f. 5; — (Voluspa) cerrosana t. 1 f. 1; — (Longchaeus) mexicana t. 1 f. 12; — L. mazatlanica t. 1 f. 7; — (Pharcidella) panamensis t. 1 f. 8; — *Turbonilla* centrota (= acuminata C. B. Ad. nec Goldf.) t. 2 f. 6; — T. ima t. 2 f. 1; — diegensis t. 2 f. 13; — acra t. 2 f. 14; — lucana t. 2 f. 3; — (Chemnitzia) hypolespa t. 2 f. 5; — Ch. aepynota t. 2 f. 10; — Ch. santarosana t. 2 f. 7; — Ch. paramoea t. 2 f. 4; — Ch. houseri t. 2 f. 15; — Ch. kelseyi f. 2 f. 16; — Ch. raymondi t. 2 f. 17; — Strioturbonilla stephanogyra t. 3 f. 8; — Str. buttoni t. 3 f. 4; — Str. asser t. 3 f. 1; — Str. mexicana t. 3 f. 5; — (Str.) attrita f. 4 f. 11; — Str. nicholsi t. 3 f. 2; — Str. calvini t. 4 f. 1; — Str. carpenteri t. 3 f. 9; — Str. simpsoni t. 3 f. 6; — Str. profundicola t. 3 f. 11; — Str. galianoi t. 4 f. 12; — Str. humerosa t. 3 f. 10; — Str. aresta t. 4 f. 5; — Str. pazana t. 4 f. 13; — Str. galapagensis t. 4 f. 7; — Str. phanea t. 4 f. 4; — Str. imperialis t. 4 f. 2; — Str. smithsoni t. 4 f. 10; — Ptycheulimella abreojensis t. 5 f. 7; — Pyrgolampros ridgwayi t. 6 f. 10; — P. halibrecta t. 5 f. 10; — P. gouldi t. 6 f. 1; — P. halia t. 5 f. 11; — P. alaskana t. 5 f. 4; — P. keepi t. 5 f. 1; — P. halistrepta t. 5 f. 2; — P. lituyana t. 5 f. 8; — Pyrgiscus annettae t. 7 f. 7; — P. vexativa t. 7 f. 11; — P. obesa t. 7 f. 3; — P.

favilla (= coelata Carp. nec Gould) p. 78; — P. pequensis t. 7 f. 5; — P. nuttingi t. 7 f. 13; — P. callia t. 7 f. 4; — P. superba t. 7 f. 10; — P. pluto t. 9 f. 9; — P. jewetti t. 7 f. 2; — P. signae t. 7 f. 1; — P. aragoni t. 9 f. 12; — P. recta t. 7 f. 12; — P. weldi t. 8 f. 11; — P. nereia t. 8 f. 1; — P. artemunda t. 8 f. 15; — P. macbridei t. 8 f. 13; — P. nuttalli t. 8 f. 2; — P. macra t. 8 f. 10; — P. marshalli t. 8 f. 8; — P. alma t. 9 f. 8; — P. callipeplum t. 9 f. 11; — P. dina t. 9 f. 10; — P. shimeki t. 9 f. 4; — P. sanctorum t. 9 f. 2; — P. halidoma t. 9 f. 6; — P. ceralva t. 10 f. 5; — P. lepta t. 10 f. 7; — P. histias t. 10 f. 8; — P. wickhami t. 10 f. 9; — P. lara t. 10 f. 6; — P. larunda t. 10 f. 4; — P. adusta t. 10 f. 12; — Mormula regina t. 11 f. 1; — M. catalinensis t. 11 f. 10; — M. ambusta t. 11 f. 13; — M. santosana t. 11 f. 7; — M. heterolopha t. 11 f. 9; — M. ignacia t. 11 f. 2; — M. periscelida t. 11 f. 6; — M. phalera t. 11 f. 5; — Dunkeria sedillina t. 12 f. 3; — D. hipolitensis t. 12 f. 8; — D. excolpa t. 12 f. 4; — D. andrewsi t. 12 f. 7; — D. arata t. 12 f. 12; — D. genilda t. 12 f. 2; — Pyrgisculus monilifera t. 12 f. 15; — P. eucosmia t. 12 f. 13; — P. swani t. 12 f. 9; — Careliopsis stenogyra t. 12 f. 1: — *Odostomia (Salasiella* n. subg.) laxa t. 13 f. 8; — S. richi t. 13 f. 6; — Salassia tropidina (= carinata Fol. nec Desh.) t. 13 f. 3; — Besla callimorpha (= pumila Carp. nec A. Adams) t. 13 f. 5; — Chrysallida excelsa t. 14 f. 1; — Chr. acrybia t. 14 f. 6: — Chr. torrita (= communis Carp. nec C. B. Adams t. 14 f. 2; — Chr. licina t. 14 f. 9; — Chr. talama t. 18 f. 6; — Chr. retteri t. 14 f. 8; — Chr. rinella t. 15 f. 6; — Chr. rugena t. 14 f. 1; — Chr. trachis t. 15 f. 4: — Chr. lucca t. 15 f. 8; — Chr. cementina t. 15 f. 5; — Chr. oonisca (= ovulum Carp. nec Lea t. 15 f. 3; — Chr. oldroydi t. 15 f. 9; — Chr. loomisi t. 16 f. 3; — Chr. vicola t. 16 f. 11; — Chr. hipolitensis t. 16 f. 8; — Chr. lapazana t. 16 f. 9; — Chr. tyleri t. 16 f. 5; — Chr. scammonensis t. 16 f. 6; — Chr. pulcia t. 16 f. 10; — Chr. virginalis (= gracilenta Keep nec Mtrs.) t. 18 f. 7; — Chr. defolinia (= angusta de Folin nec Carp.) t. 17 f. 5; — Chr. defolinia difficilis (= ovata de Folin nec Carp.) p. 162; — Chr. benthina (= oblonga Carp. nec Macgillvray) t. 17 f. 9; — Chr. promeces t. 18 f. 2; — Chr. pulcherrima t. 17 f. 7; — Chr. vincta t. 17 f. 4; — Chr. helga t. 17 f. 8; — Chr. sanctorum t. 18 f. 1; — Chr. sapia

t. 18 f. 3; — Chr. deceptrix t. 17 f. 1; — Egilia poppei t. 19 f. 3; — *Ividella* (n. subg.) pedroana t. 19 f. 8; — Iv. orariana (= turrita C. B. Ad. nec Hanley) t. 18 f. 12; — Miralda hemphilli t. 19 f. 10; — M. aepynota t. 19 f. 5; — M. galapagensis t. 19 f. 7; — Menestho amilda t. 21 f. 6; — M. farina t. 20 f. 1; — M. enora t. 21 f. 2; — M. chilensis t. 21 f. 6; — M. fetella t. 21 f. 9; — M. hypocurta t. 21 f. 8: — Evalea nunivakensis t. 22 f. 6; — E. kilisnovensis t. 22 f. 7; — E. esilda t. 22 f. 1; — E. aleutica t. 22 f. 5; — E. kadiakensis t. 22 f. 9; — E. herilda t. 23 f. 8; — E. nemo t. 22 f. 8; — E. pratoma t. 23 f. 4: — E. septentrionalis t. 26 f. 9; — E. capitaria t. 26 f. 7; — E. unalaskensis t. 26 f. 5; — E. obesa t. 26 f. 4; — E. lucasana t. 26 f. 2; — E. phanella t. 23 f. 9; — E. santarosana t. 26 f. 6; — E. socorriënsis t. 24 f. 1; — E. donilla t. 24 f. 3; — E. californica t. 24 f. 2; — E. serilla t. 24 f. 9; — E. amchitkana t. 24 f. 7; — E. stephensi t. 24 f. 5; — E. clessini t. 24 f. 4; — E. minutissima t. 25 f. 4; — E. raymondi t. 25 f. 9; — E. notilla t. 25 f. 6; — E. movilla t. 25 f. 1; — E. atina t. 25 f. 2; — E. profundicola t. 25 f. 8; — E. baranoffensis t. 25 f. 3; — E. hagemeisteri t. 26 f. 1; — E. resina t. 27 f. 6; — E. parella t. 27 f. 5; — E. granadensis t. 27 f. 4; — Amaura lastria t. 28 f. 7; — A. elsa t. 29 f. 1; — A. farallonensis t. 27 f. 7; — A. sillana t. 28 f. 9; — A. talpa t. 17 f. 9; — A. orca t. 27 f. 3; — A. arctica t. 28 f. 5; — A. moratoria t. 30 f. 7; — A. pesa t. 29 f. 2; — A. nota t. 28 f. 6; — A. iliuliukensis t. 29 f. 4; — A. subturrita t. 28 f. 4; — Scalenostoma dotella t. 30 f. 5; — O. tarella t. 30 f. 4; — O. dinella t. 30 f. 1; — O. coronadoënsis t. 30 f. 5.

Lynge, Herman, the Danish Expedition to Siam 1899—1900. IV. Marine Lamellibranchiata. With 5 plates and a map. In: Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skriften, VII. Afd. V. 3. 1909.

Bringt die Zahl der aus dem Golf von Siam bekannten Arten auf 379, obwohl nur der nördliche Teil erforscht wurde. Neu sind 27 Arten: Barbatia siamensis p. 104 t. 1 f. 16, 17; — Anadaria mortenseni p. 120 t. 2 f. 1, 2; — Carditella pusilla p. 164 t. 3 f. 3—5; — C. pulchella p. 194 t. 3 f. 6—8; — Lucina (Phacoides) dalli p. 181 t. 3 f. 9—12; — (Ph.) pulchella p. 173

t. 3 f. 13—15; — Kellya lineata p. 176 t. 3 f. 16—18; — K. rosea p. 178 t. 3 f. 19, 20; — K. vitrina p. 179 t. 3 f. 21, 22; — M. elongata p. 179 t. 3 f. 23, 24; — K. lilium p. 180 t. 3 f. 25—26; — Montacuta costata p. 181 t. 3 f. 27; — M. venusta p. 181 t. 3 f. 28, 29; — (Tellimya) variabilis p. 183 t. 3 f. 30—32; — (T.) rudis p. 184 t. 3 f. 33, 34; — Tellina (Arcopagia?) smithi p. 194 t. 3 f. 38, 39; — (Merisca) martensi p. 105 t. 3 f. 40—42; — (Moerella) berghi p. 200 t. 3 f. 47—49; — (Macoma) tenuisculpta p. 208 t. 4 f. 3—5; — Circe melvilli p. 231 t, 4 f. 32, 33; — Chione (Timoclea) siamensis p. 244 t. 5 f. 6, 7; — Corbula lineata p. 267 t. 5 f. 23, 24; — C. arcaeformis p. 268 t. 5 f. 25, 26; — C. mirabilis p. 271 t. 5 f. 35—37; — Sphenia quadrangularis p. 272 t. 5 f. 38—41.

Bartsch, Paul, three new Land Shells from Mexico and Guatemala. In: Pr. U. St. Nat. Museum vol. 37 p. 321—323 pl. 33.

Euglandina nelsoni t. 33 f. 1, 3, 4, 6, Tepic, Mexiko; — Omphalia pittieri t. 33 f. 2, 7, 5, Guatemala; — Euglandina pilsbryi t. 33 f. 5, Jalisco, Mexico.

— —, *Notes on the Philippine Pond-Snails of the Genus Vivipara with descriptions of new species.* Ibid. p. 365—367, pl. 34.

V. buluanensis solana p. 365 t. 34 f. 2, Mindanao; — V. cebuensis p. 366 t. 34 f. 3, Cebu; — V. mindanensis mamanua p. 366 t. 34 f. 4. Mindanao; — V. partelloi p. 366 t. 34 f. 5, 6, See Lanao, ibid.; — V. clemensi p. 367 t. 34 f. 7. 8; ibid.

— —, *a new species of Cerithiopsis from Alaska* (stephensi n.). — Ibid. p. 399, Textfig.

Berry, L. S., Diagnoses of new Cephalopods from the Hawaian Islands. — Ibid. p. 407—419.

Polypus hoylei p. 407, Textfig.; — Stephanoteuthis (n. gen.) hawaiiensis p. 409, Textfig.; — Stoloteuthis iris p. 410, Textfig.; — Abralia astrosticta p. 412, Textfig.; — Chiroteuthis famelica p. 414, Textfig.; — Cranchia globula p. 415, Textfig.; — Helicocranchia fisheri p. 417.

Journal de Conchyliologie vol. LVII no. 4 (31. Dec. 1909).

p. 279. Bavay, A. & Ph. Dautzenberg, Description de Coquilles nouvelles de l' Indo-Chine. — 6e Suite Avec pl. 9—11. Bringt die Abbildungen der in Heft 2 beschriebenen neuen Arten: Amphidromus pervariabilis mit Varietäten t. 9 f. 1—9; — Tortaxis elongatissimus t. 10 f. 9, 10; — Prosopeas excellens t. 10 f. 11, 12; — Pr. ventrosulus t. 10 f. 13, 14; — Pterocyclus prestoni (= fruhstorferi Mlldff.) t. 11 f. 1—4; — Cyclophorus implicatus t. 11 f. 5—7; — Coptochilus messageri t. 11 f. 10, 11; — C. inermis t. 11 f. 8, 9; — Palaina pagodula t. 11 f. 12, 13.

p. 289. Ihering, H. von, les Melaniidés americains. Mit Figuren im Text. — Der Verfasser spricht die Ansicht aus, dass nur morphologische Verschiedenheiten für die Classification massgebend sein dürfen, nicht aber Unterschiede in der Lebensweise oder in der Verbreitung in Zeit und Raum. Er unterscheidet nach dem Gebiss drei Hauptgruppen: Melanoididae (= Pachychilinae + Melanopsinae Crosse & Fisch.) Pleuroceridae und Melanoidae, die beiden letzteren enger mit einander verwandt. Cleopatra und Paludomus werden auf Grund des Gebisses trotz des abweichenden Deckels zu den Melaniidae gestellt. Für Vibex Gray wird wegen der älteren Okenschen Gattung der neue Name *Itameta* eingefürt. Die Scheidung der Gruppen geht in das Mesozoicum zurück, als die ältesten erscheinen die nordamerikanischen Pleurocerinen. Auf die Einzelheiten der Verbreitung der brasilianischen Hemisinus einzugehen würde hier zu weit führen.

p. 317. Caziot, E. & E. Maury, Tablau recapitulatit et raisonné des Mollusques terrestres du Pleistocène de la Ligurie et du dép. Alpes-maritimes. Eine interressante Arbeit, deren Studium wir unseren Lesern empfehlen.

p. 342. Fischer, H., Pour Lamarck. Enthält die erfreuliche Mitteilung, dass das Genfer Museum demnächst beginnen wird in einem besonderen Werke die Originale der Lamarck'schen Sammlung abzubilden.

Dall, W. H., Report on a Collection of shells from Peru, with a summary of the littoral marine Mollusca of the Peruvian Zoological Province. — In: Pr. U. St. no. 1704 vol. 37 p. 147—294 pl. 20—28.

Neu Aligena cockeri p. 155 t. 28 f. 5, 6; — Diplodonta (Felaniella) artemidis p. 156 t. 8 f. 8; — Xylotrya dryas p. 162 t. 2, 3, 5—7; — Bulimulus cockerianus p. 165 t. 23 f. 3: — Megatebennus cockeri p. 178 t. 24 f. 3, 7: — Acmaea orbignyi nom. nov. für A. scutum d'Orb, nec Essch. p. 179; — Das Verzeichnis der von Guayaquil bis in die Breite von Chiloe bekannt gewordenen Arten zählt, von 64 pelagischen abgesehen, 805 Arten auf.

Melvill, J. Cosmo & J. H. Ponsonby, Descriptions of nine species of Ennea and five Helicoids all from South Africa. In: Ann. Mag. N. H. ser. VIII vol. 4. Decbr. 1909 p. 485—492 pl. VIII.

Neu: Ennea callista p. 485 f. 1; — E. connollyi p. 486 f. 2; — E. crispula p. 486 f. 3; — E. eshowensis p. 487 f. 4; — E. euschemon p. 487 f. 5; — E. hypsoma p. 487 f. 7; — E. oppugnans p. 488 f. 8; — E. parallela p. 489 f. 9; — E. periploca p. 489 f. 10; — Helicarion russofulgens p. 490 f. 12; — H. pumilio p. 490 f. 11; — Natalina lightfootiana p. 490 f. 13; — Zingis thermarum p. 491 f. 15. — Ausserdem ist unter f. 16 Zingis arnoldi Bens. abgebildet.

Caziot, M., Etude sur le genre Pomatias Stud. Historique, Classification, et Modifications à sa Classification. In: Ann. Soc. Linn. Lyon 1909 p. ?.

Ein Verzeichnis der Arten nach Wagner mit einigen kritischen Bemerkungen.

Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. 32. *Festschrift zum siebzigsten Geburtstag von Wilhelm Kobelt am 20. Febr. 1910.* Mit 1 Porträt, 28 Tafeln und 51 Abbildungen im Text. Frankfurt 1910, Selbstverlag der Gesellschaft. 4°. 463 S. (Rm. 75).

(Für eine Festschrift bei dem Geburtstagsjubiläum eines einfachen Privatgelehrten ein etwas starker und überreich ausgestatteter Band. Red.)

p. 1. Kobelt, W., die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika I & II (cfr. oben). Taf. 1—11.

p. 99. Pallary, P., les Calcarina du Nord-Ouest de l'Afrique. Der Name Calcarina wird wegen Calcarina d'Orbigny 1826 durch Albea ersetzt: für die cariosula Gruppe wird der neue Name Rima vorgeschlagen. In der Synonymie werden einige Aenderungen getroffen (liedtkei Rolle = saharica Deb., kobeltiana Deb. = mayrani Gass.), und einige unbedeutende Varietäten aufgestellt.

p. 113. Ihering, H. von, über brasilianische Najadeen. Der Autor stellt fest, dass die Faunen des Paraguay und des Parana total verschieden sind, und erklärt diese Erscheinung. Als neu beschrieben werden Fossula brasiliensis p. 116 t. u. f. 1, Küstenflüsse von Bahia: — Mycetopoda orbignyi (= Mycetopus siliquosus d'Orbigny nec Spix; — M. krausei p. 121 t. 12 f. 2, Rio Araguaya; — M. bahia p. 122 t. 12 f. 3, Rio Sao Francisco, Bahia; — Tetraplodon juruanus p. 126; — T. baro p. 127, Amazonas; — Glabaris obtusa juparana p. 131, Lagoa Juparana, Rio Doce; — Gl. dulcis p. 132 t. 12 f. 5, Rio Dolce; — Diplodon panco p. 132 t. 12, f. 6, Rio Panco; — D. garbei p. 133 t. 12 f. 7, Gebiet des Rio Doce; — Diplodon ellipticus santanus p. 134, ibid.; — Diplodon hartwrigthi p. 135 t. 12 f. 8, Goyaz, Rio Araguaya.

p. 141. Haas, Fritz, die Najadenfauna des Oberrheins vom Diluvium bis zur Jetztzeit. (Vgl. Beitr. zur Kenntnis der Najadeen No. 4).

p. 178. Wagner, Dr. A., über Formenunterschiede der Gehäuse bei männlichen und weiblichen Individuen der Heliciniden. — Neue Arten des Genus Acme Hartm. aus Süd-Dalmatien (kobelti n. sp. p. 168 t. 16 f. 17, 18; — A. wilhelmi t. 16 f. 19, 20). — Eine neue Vitrellla aus dem Mürztal in Steiermark (V. gratulabunda p. 188 t. 16 f. 21, 22).

p. 189. Rolle, H., über einige abnorme Landschnecken. Mit Taf. 17.

p. 197. Schmalz, K., einige abnorme Gehäuse von Land- und Süsswasser-Gastropoden.
Beide Arbeiten bringen zahlreiche interessante Missbildungen zur Abbildung. Die Grundfrage nach der Ursache der Windungsanomalieen bleibt leider auch bei ihnen ungelöst.

p. 205. Geyer, D., die Molluskenfauna der Schwäbischen Alb. Eine zoogeographische Skizze. — Enthält zahlreiche hochinteressante biologische Beobachtungen.

p. 223. Lindholm, W. A., Beschreibung einer neuen Retinella-Art aus der Krim (kobelti n. sp.).

p. 224. Borcherding, Fr., Monographie der auf der Sandwichinsel Kauai lebenden Molluskengattung Carelia H. & A. Adams. Mit Taf. 10 u. 20. — Gibt genaue Beschreibung und vorzügliche Abbildungen der merkwürdigen, auf die nördlichste Insel des Archipels von Hawaii beschränkten Gattung, und macht der über die Artunterscheidung herrschenden Verwirrung ein für allemal ein Ende.

p. 245. Künkel, Karl, Zuchtversuche mit Camp. cingulata Studer. Durch vier Jahre mit der grössten Sorgfalt fortgesetzte Züchtungen ergeben, dass die Tiere 4—5 Jahre alt werden und von dem Eintritt der Geschlechtsreife an alljährlich mehrmals 20—100 Eier ablegen; die Eizahl ist in den beiden ersten Legeperioden am stärksten und nimmt dann ab. Albine Formen brachten durch drei Generationen hindurch nur Albinos.

p. 272. Hesse, P., Anatomie von Hyalinia kobelti Lindh. Mit 3 Textfig. Der Geschlechtsapparat erinnert in mancher Beziehung an die amerikanischen Zonites (lucubratus).

p. 277. Simroth, Dr. H., Nacktschneckenstudien in den Seealpen. Mit 2 Tafeln und 14 Textfig. — Eine bedeutsame Arbeit, welche gesonderte Besprechung erfordert. Sie enthält die Resultate einer Sammelreise, welche der Autor mit Unterstützung der Berliner Akademie und der Albrechtsstiftung der Leipziger Universität gemacht hat. (Schluss in Heft 3).

Eingegangene Zahlungen:

Schedel, Tientsin, Mk. 6.—; — Pavlovic, Belgrad, Mk. 6.—; — Künkel, Ettlingen, Mk. 6.—; — Böttger, Leipzig, Mk. 5.40; — Hermann, Gelsenkirchen, Mk. 18.05: — Becker, Grahamstown, Mk. 12.24; — Henrich, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; — Clessin, Regensburg, Mk. 6.—; — Riemenschneider, Nordhausen, Mk. 6.—; — Zinndorf, Offenbach, Mk. 6.—; — Koch, Braunschweig, Mk. 6.—; — Blasius Braunschweig, Mk. 6.—; — Weber, München, Mk. 6.—; — Krause, Grosslichterfelde, Mk. 6.—; — Prinzessin Theresia von Bayern, München, Mk. 6.—; — Haas, Frankfurt a. M.. Mk. 6.—; — Israel, Gera, Mk. 6.—; — Liedtke, Königsberg, Mk. 6.—; — Wertheim, Grunewald, Mk. 6.—; — Heller, Teplitz, Mk. 6.—; — Rijksmuseum, Leiden, Mk. 6.—; — Kinkelin, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; — Wohlberedt, Triebes, Mk. 6.—; — Borcherding, Vegesack, Mk. 6.—; — Braun, Königsberg, Mk. 12.—; — Müller, Grätz, Mk. 6.—; — Nater-

mann, Hann. Münden, Mk. 6.—; — Bollinger, Basel, Mk. 6.—; — Boettger, Breslau, Mk. 6:—; — Sowerby & Fulton, London, Mk. 12.—; — Stussiner, Laibach, Mk. 6.—; — Nägele, Waltersweier, Mk. 6.—; — Reinhardt, Berlin, Mk. 6.—; — Friedel, Berlin, Mk. 6.—; — Köhler, Hohenelbe, Mk. 6.—; — Dollfuss, Paris, Mk. 12.—; — Miller, Stuttgart, Mk. 6.—; — Naturhistor. Museum, Wiesbaden, Mk. 6.—; — Novak, Prag, Mk. 12.—; — Spandel, Nürnberg, Mk. 6.—; — Kolasius, Freienwalde, Mk. 6—; — Niglutsch, Bozen, Mk. 6.—; — Naturhist. Museum, Lübeck, Mk. 6.—; — Städt. Museum, Bremen, Mk. 6.—; — Retowski, St. Petersburg, Mk. 6.—; — Museum, Tromsö, Mk. 6.—; — Pallary, Eckmühl, Mk. 6.—; — Naturhist. Museum, Hamburg; Mk. 6.—; — Goodet, Neuchatel, Mk. 6.—; — Simroth, Lpz., Mk. 12.—, — Naturhist. Museum, Oldenburg, Mk. 6.—; — Levander, Helsingfors, Mk. 6.—; — Knipprath, Höchst, Mk. 6.—; — Luther, Helsingfors, Mk. 6.—; — Pfeiffer, Kassel, Mk. 6.—; — Lang, Zürich, Mk. 6.—; — Zoolog. Institut, Breslau, Mk. 6.—; — Hocker, Gotha, Mk. 6.—; — Riedel, Augsburg, Mk. 6.—; — Wiedemayr, Innichen, Mk. 6.—; — Kroat. Zoolog. Landesmuseum, Agram, Mk. 6.—; — Zoolog. Museum der Universität Kiel, Mk. 6.—; — Geyer, Stuttgart, Mk. 6.—; — Bartsch, Washington, Mk. 18.—; — Zwiesele, Stuttgart, Mk. 6.—; — Jetschin, Patschkau, Mk. 6.—; — Walker, Detroit, Mk. 6.—.

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 134 (Heft 3 1909) Zeile 2 von oben ist zu lesen **parvula** (nicht Parula); Zeile 10 = **Wilckens** (nicht Wilckers).

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 20. April.

Heft 3 Juli 1910.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundvierzigster Jahrgang

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Neue Najaden.

(Aus der Sammlung des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a. M.)

Von

Dr. F. Haas, Frankfurt a. M.

1. *Parreyssia hunanensis* n. sp.

Schale sehr ungleichseitig, fest, stark. Vorderteil sehr kurz, kalbkreisförmig, Unterrand schwach konvex oder gewinkelt, Hinterteil lang, mit zwei deutlichen Ecken. Wirbel bei $^{31}/_{100}$ der Gesamtlänge liegend, weit vorragend, stark aufgeblasen, nach vorne eingerollt; Wirbelskulptur aus zwei radialen, stark ausgeprägten Kielen bestehend, die sich auf den Wirbeln vereinigen. Der vordere Kiel verläuft in der

Richtung nach dem tiefsten Punkte des Unterrandes, bleibt aber kürzer, trägt Knoten und kann in eine Knotenreihe aufgelöst sein; der hintere Kiel läuft nach der unteren Ecke des Hinterrandes, die er fast ganz abgeflacht erreicht, und trägt nur nahe den Wirbeln Knoten. Der Vorderteil der Wirbel zeigt schwache, wenig ausgeprägte, radiale, etwas gewellte Fältchen. Ligament kurz, Area niedrig, abfallend, mit einer schwachen Linie, die von den Wirbeln zur oberen Ecke des Hinterrandes verläuft. Schloss kräftig; Hauptzahn der linken Klappe zweiteilig, mit einer rechteckigen tiefen Grube, zackig, gestrichelt, zusammengedrückt; zwischen Haupt- und Seitenzähnen, die einen deutlichen Winkel mit einander bilden, langer Zwischenraum; Seitenzähne kurz, kräftig; die Hauptzähne bilden einen Winkel von ca. 30 Grad, die Seitenzähne von ca. 15 Grad mit der Längsachse der Muschel. Vorderer Muskeleindruck tief, trichterförmig, hinterer nicht. Perlmutter herrlich bläulich-weiss. Epidermis kastanienbraun mit gelbbraunen Strahlen, an den Wirbeln meist abgerieben.

Länge 36 mm, Höhe 26 mm, Tiefe 19 mm.

Fundort: Hubei, Hunan, Mittelchina.

2. *Nodularia persculpta* n. sp.

Schale langgestreckt, niedrig, ziemlich fest. Vorderteil sehr kurz, halbkreisförmig, Unterrand horizontal oder schwach eingedrückt, hinten winklig zur unteren Ecke des Hinterrandes aufgebogen: Hinterrand erst horizontal, dann winklig abgebogen, mit undeutlicher oberer und deutlicher unterer Ecke. Wirbel bei $^{19}/_{100}$ der Gesamtlänge liegend, weit vorragend, stark aufgeblasen; Wirbelskulptur aus radialen Falten bestehend, deren mittlere sich weiter unten vereinigen, sodass ein System von in einander stehenden Vs entsteht. Ligament kurz, schwach. Area niedrig, deutlich begrenzt. Auf der Grenze der Area entsteht ein

Faltensystem, das sich in parallelen, etwas gewellten Zügen einerseits auf die Area, andrerseits auf den Hinterteil der Schale, bis fast zum Unterrand, erstreckt, so, dass die beiden Parallelzüge sich auf der Arealkante treffen. An diese parallelen Züge auf dem Hinterteil der Muschel schliessen sich die schon erwähnten V-förmigen Falten an, während das Vorderende der Schale von schwächeren Faltenzügen bedeckt ist, die sich an der Kante der Areola ebenso verhalten, wie es vorher von der Area geschildert wurde. Die Skulptur bedeckt bei jungen Tieren die ganze, bei ausgewachsenen fast die ganze Schale. Schloss ziemlich schwach; Hauptzahn der linken Klappe zweiteilig, zusammengedrückt, mit einer schmalen dreieckigen Grube, in der sich eine zur Längsachse der Schale senkrecht stehende, schmale Lamelle erhebt; Hauptzahn der rechten Klappe dreieckig, zackig, mit einem feinen senkrechten Schlitz, in den die vorher genannte Lamelle in der Zahngrube der linken Klappe passt; Seitenzähne lang, dünn, einer in der linken Klappe, während in der rechten ein grosser und ein kleiner, halb so grosser, der die hintere Hälfte des grossen begleitet, stehen. Hauptzähne einen Winkel von ca. 45 Grad mit der Längsachse der Muschel bildend, Seitenzähne der Längsachse parallel. Vorderer Muskeleindruck tief, trichterförmig, hinterer seicht. Perlmutter bläulichweiss. Epidermis grün oder gelb, auf den Falten gelbbraun bis braun, an den Wirbeln abgerieben.

Länge 38 mm, Höhe 19,5 mm, Tiefe 16 mm.

Fundort: Hunan, Mittelchina.

3. *Nodularia verrucosa* n. sp.

Schale langgestreckt, niedrig, ziemlich fest. Vorderteil kurz, halbkreisförmig, Unterrand erst horizontal, dann in stumpfem Winkel nach der unteren Ecke des Hinterteils aufbiegend; Hinterrand erst horizontal, dann winklig ab-

steigend; obere Ecke des Hinterrandes unscharf, nahe der deutlichen unteren Ecke. Wirbel wenig vorragend, ziemlich aufgeblasen, bei $^{29}/_{100}$ der Gesamtlänge liegend; Wirbelskulptur aus warzenförmigen Erhöhungen bestehend, die durch niedrigere Bogen zu konzentrischen Wellenrunzeln verbunden sind und die sich fast über die ganze Schale erstrecken; senkrecht unter den Wirbeln und auf der Areola verlaufen die Runzeln zickzackförmig, nach hinten zeigen sie gestreckteren, fast geraden Verlauf, biegen an der äusseren Arealkante nach oben um und ziehen, allmählich schwächer werdend, auf der Area aufwärts nach den Wirbeln, die jedoch nur die obersten als ganz feine, niedrige Kanten erreichen. Im Allgemeinen erscheint die niedrige Area fast glatt, während die Areola ganz von den Wellenrunzeln bedeckt ist; die Warzen stehen hier sehr nahe zusammen und sind beinahe mit einander verschmolzen. Ligament schwach. Schloss zart; der Hauptzahn der rechten Klappe ist lamellenförmig, oben gestrichelt; die beiden Hauptzähne der linken Klappe sind ebenfalls lamellenförmig, der vordere ist doppelt so lang wie der hintere, der unter dem Wirbel steht; die Lamellen beginnen hart hinter den Hauptzähnen, sind lang und in der Mitte etwas nach unten eingeknickt. Hauptzähne und vordere Hälfte der Lamellen der Längsachse der Muschel parallel. Vorderer Muskeleindruck tief, hinterer seicht. Perlmutter bläulichweiss. Epidermis dunkelgrün mit helleren Binden, an den Wirbeln abgerieben.

Länge 31 mm, Höhe 16 mm, Tiefe 11 mm.

Fundort: Nil.

4. *Microdontia ovata* n. sp.

Muschel fast gleichseitig, hoch, fest. Umrisse elliptisch, nur am Hinterrande eine abgestumpfte Ecke zeigend. Wirbel fast mittelständig, bei $^{41}/_{100}$ der Gesamtlänge

liegend, ziemlich vorragend und aufgeblasen. Wirbelskulptur der starken Caries halber nicht erkennbar. Area niedrig. Schloss schwach; zwei schmale, lamellenförmige Hauptzähne in der rechten Klappe, der untere stärker als der obere; ein ziemlich starker Hauptzahn in der linken Klappe. Hauptzahnwinkel 35 Grad, Lamellenwinkel 20 Grad. Vorderer Muskeleindruck gross, ohrförmig, wenig tief, hinterer gross, etwas seichter; Wirbelhaftmuskeleindrücke tief. Perlmutter porzellanartig, bläulichweiss. Epidermis kastanienbraun, Oberfläche stark gefurcht, uneben.

Länge 81 mm, Höhe 56 mm, Tiefe 37 mm.

Fundort: Neuguinea (Fly. River?)

5. *Hyriopsis gracilis* n. sp.

Muschel lang, schmal, symphynot, ziemlich fest. Vorderteil sehr kurz; der Oberrand ist vorne ziemlich geneigt, in eine horizontale oder leicht aufgebogene Spitze ausgezogen, an die der Vorderrand in deutlichem, spitzen Winkel stösst; Vorderrand erst konkav, dann in leichten, konvexen Bogen in den fast horizontalen, leicht nach unten gebogenen Unterrand übergehend, der sich seinerseits in abgerundeter Ecke mit dem Hinterrande vereinigt; von dieser gerundeten Ecke aus steigt der Hinterrand erst ein kurzes Stück steil, dann lange sanft an, um dann in deutlichem Winkel in den hohen Flügel überzugehen, der auf dem hinteren Oberrande sitzt; die hintere, an den Hinterrand stossende Flügelseite steigt zuerst steil, etwas nach vorne geneigt, an, springt dann erkerartig nach hinten vor und geht in kurz gerundeter Ecke in die vordere Flügelseite über, die sich in einem Winkel von 45 Grad in gerader Linie zum Oberrand herabsenkt, den sie kurz hinter den Wirbeln erreicht. Wirbel sehr weit vorne liegend, bei $^{19}/_{100}$ der Gesamtlänge, niedrig, nicht vorragend und nicht aufgeblasen. Wirbelskulptur aus wenigen konzen-

trischen, gewellten Bogen bestehend. Vom Wirbel aus verlaufen zwei Kanten als schwache, fadenförmige, nach hinten niedriger werdende Kiele nach den beiden Ecken des Hinterrandes. Ligament stark, vom Flügel verdeckt. Hauptzähne schwach; zwei, ein lamellenförmiger, niedriger, innerer, und ein schwacher, kaum angedeuter, lamellenförmiger äusserer in der rechten, ein ziemlich starker, lamellenförmiger, vorne von zwei schwachen leistenförmigen Hilfszähnen begleiteter Hauptzahn in der linken Klappe; Lamellen lang, gerade, zwei in der linken, eine in der rechten Klappe. Hauptzahnwinkel 40 Grad, Lamellenwinkel 0 Grad. Perlmutter bläulichweiss. Muskeleindrücke schwach. Epidermis schwarzbraun oder braungrün, an den Wirbeln abgerieben.

Länge 110 mm, grösste Höhe 68 mm, Höhe an den Wirbeln 39 mm, Höhe des Flügels 27 mm, Tiefe 19 mm.

Fundort: Bienho-Sei, Mekong.

5. *Pressidens* n. gen.

Typus: *Pressidens Moellendorffi* n. sp.

Schale oval, dünn. Wirbel niedrig, Wirbelhöhlen seicht; Wirbelskulptur aus konzentrischen Wellenrunzeln bestehend; jede Wellenrunzel setzt sich aus zwei Bogen zusammen, die auf dem ältesten Teile der Wirbel in spitzem Winkel an einander stossen, auf den jüngeren Teilen dagegen sanft in einander übergehen; der vordere dieser Bogen umfasst die vordere Wirbelhälfte kreisbogenförmig, der hintere Bogen ist nach hinten unten winklig ausgezogen, wobei der Scheitel des Winkels auf die äussere Arealkante zu liegen kommt; der vordere Schenkel des hinteren Bogens der Wellenrunzeln ist der deutlichste Teil der Wirbelskulptur und begleitet die äussere Arealkante bis zu ziemlicher Entfernung von den Wirbeln. Area hoch, dreieckig. Schloss aus einem langen, zusammengedrückten Hauptzahn und einer langen, niedrigen Lamelle in jeder

Klappe bestehend. Der Hauptzahn der rechten und die Lamelle der linken Klappe können oben einen schwachen, lamellenförmigen Hilfszahn besitzen. Perlmutter bläulichweiss, unter den Wirbeln lachsfarben. Hierher gehören: *P. moellendorffi* n. sp., von Palawan, und *P. insularis* Drouet, von Palawan und Borneo.

Pressidens moellendorffi n. sp.

Schale oval, dünn, fein und gleichmässig gerippt. Wirbel niedrig, mit der für die Gattung angegebenen Skulptur, die bei ausgewachsenen Exemplaren fast ganz verschwindet, bei $^{24}/_{100}$ der Gesamtlänge gelegen. Vorderer Oberrand gerade, leicht abfallend, mit deutlichem Winkel an den kreisbogenförmigen Vorderrand anstossend, der seinerseits sanft in den horizontalen Unterrand übergeht. Hinterrand in abgestumpfter Ecke an den Unterrand anstossend, erst fast gerade, steil aufsteigend, dann, nach gerundeter Ecke, leicht gebogen, sanfter zu dem fast horizontalen hinteren Oberrande aufsteigend, der von den Wirbeln fast nicht überragt wird. Area hoch, durch eine stumpfe, wenig erhabene innere Kante ausgezeichnet; äussere Arealkante sehr schwach. Ligament lang, dünn. Schloss schwach; ein lamellenförmiger Hauptzahn und eine leicht gebogene Lamelle in jeder Klappe; vor dem Hauptzahn der rechten Klappe kann ein schwacher, ebenfalls lamellenförmiger Hilfszahn stehen, und über der Lamelle der linken Klappe lassen sich Andeutungen einer weiteren Lamelle wahrnehmen. Hauptzahnwinkel 25 Grad, Lamellenwinkel 0 Grad. Muskeleindrücke schwach. Perlmutter bläulichweiss, unter den Wirbeln lachsfarben. Epidermis kastanienbraun, bei jungen Stücken hellgelbbraun, auch dort schon an den Wirbeln abgerieben.

Länge 63 mm, Höhe 38 mm, Tiefe 20 mm.

Fundort: Palawan (Paragua).

Azeca Schulziana nov. sp. aus dem deutschen Diluvium.

Von
Prof. Ewald Wüst in Kiel

Für eine ganze Anzahl von deutschen Diluvialablagerungen ist, z. T. schon seit langer Zeit, das Vorkommen von Azeca tridens Pult. sp. angegeben worden und ich selbst besitze seit Jahren Material von Azecen aus deutschen Diluvialablagerungen, welches ich, dem allgemeinen Gebrauche folgend, als Azeca tridens bestimmt hatte, wenn mir auch schon lange die recht geringe Grösse der diluvialen Stücke aufgefallen war. Das Vorkommen von Azeca tridens im deutschen Diluvium wäre insofern auffällig, als diese Art zu den vorwiegend westeuropäischen Mollusken gehört, welche fast durchweg dem deutschen Diluvium fehlen, offenbar, weil Deutschland in der Diluvialzeit infolge der damals wesentlich weiter westlich gelegenen atlantischen Küste Europas eine sehr viel kontinentalere Lage und ein dementsprechend kontinentaleres Klima besass als heute.*) Dazu kommt noch der Umstand, dass unsere Azeca im deutschen Diluvium gewöhnlich in Conchylienbeständen auftritt, welche reichlich Arten enthalten, die heute in südöstlicher gelegenen Teilen Europas leben oder zu dort lebenden Arten ihre nächsten Beziehungen haben, wie z. B. Helix (Campylaea) banatica Partsch ap. Rossm. und der dem lebenden Zonites verticillus Fér. ganz nahe verwandte ausschliesslich diluviale Zonites acieformis Klein sp. Unter den dargelegten Umständen könnte man sich das Vorkommen von Azeca tridens in deutschen Diluvialablagerungen wohl nur unter der Annahme erklären, dass die Art da-

*) Diese Auffassung, in welcher ich auch durch eine genau schichtweise Untersuchung der Conchylienbestände der bekannten Travertine von Weimar bestärkt worden bin, werde ich nächstens an anderer Stelle ausführlicher begründen.

mals eine andere klimatische Anpassung besessen habe als heute und solche Verschiedenheiten in der klimatischcn Anpassung ein und derselben Art spielen ja zweifellos, wie namentlich der Pflanzengeograph August Schulz gezeigt hat, eine sehr bedeutende Rolle. Bei der Prüfung der nahe liegenden Frage, ob nicht der verschiedenen klimatischen Anpassung der diluvialen und der rezenten Azeca tridens wenn auch geringe Formverschiedenheiten entsprächen, bemerkte ich, dass wenigstens die mir vorliegenden diluvialen Stücke sogar recht erheblich von der rezenten Azeca tridens abweichen und sich näher als an diese an die südfranzösische A. Mabilliana Fag. anschliessen, mit der sie indessen auch keineswegs ganz übereinstimmen. Unter diesen Umständen beschreibe ich die mir vorliegende diluviale Azeca als neue Art, welche ich nach dem oben erwähnten Pflanzengeographen August Schulz Azeca Schulziana nenne.

Azeca Schulziana gehört in die Gruppe der Azeca tridens Pult. sp., weicht aber von allen bisher bekannten Vertretern derselben durch ihre sehr geringe Grösse (Höhe 4,3—5,5 mm, Breite 2,1—2,35 mm bei $6\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ Umgängen) ab. Aehnlich wie bei Azeca Mabilliana Fag. nehmen die Umgänge langsamer und gleichmässiger zu als bei A. tridens, sodass das Gewinde relativ länger und der letzte Umgang relativ kürzer wird. Aehnlich wie bei A. Mabilliana sind die Lamellen und Zähne schärfer ausgeprägt, als es wenigstens bei der ganz überwiegenden Mehrzahl der Stücke von A. tridens der Fall ist. Die Parietallamelle ist mit der oberen Spindellamelle durch eine wohlmarkierte, scharf ausgeprägte Lamelle verbunden, wie das bei A. Mabilliana die Regel ist, bei A. tridens aber nur ganz vereinzelt vorkommt. Aehnlich wie bei A. Mabilliana ist der Aussenrand der Mündung sehr stark gelippt und oben etwas tiefer ausgebuchtet als bei A. tridens. A. Schulziana

ist eine der A. Mabilliana am nächsten stehende Zwergform der tridens-Gruppe.

Zu A. Schulziana gehören die zahlreichen Azecen, die ich aus den Travertinen von Brüheim bei Gotha (leg. Hocker und Wüst), Bilzingsleben bei Kindelbrück (leg. Wüst) und Osterode bei Hornburg am Grossen Fallstein (leg. Wüst) untersuchen konnte, wahrscheinlich ferner einige dürftige Fragmente aus den Travertinen von Ehringsdorf bei Weimar (leg. Wüst) und Schwanebeck bei Halberstadt (leg. Wolterstorff, Material im Geol.-mineral. Institute der Universität Halle).

Von A. Mabilliana verglich ich rezentes, von Goldfuss mit der irrtümlichen Bestimmung A. tridens Pult. sp. var. alzenensis St. Sim. erhaltenes Material von Lourdes, A. tridens lag mir aus Deutschland und England reichlich vor.

Die Azeca aus dem Diluvialsande von Hangenbieten, welche Andreae (Abh. z. Geol. Specialkarte v. Els.-Lothr., Bd. 4, Heft 2, 1884, T. I, Fig. 26) abgebildet hat, scheint mir, soweit ich nach der Abbildung urteilen kann, weder zu A. tridens noch zu A. Schulziana zu gehören.

Diluviale Schnecken von Kronstadt in Siebenbürgen.

Von

Prof. Ewald Wüst in Kiel.

Herr K. K. Hofrat Prof. Dr. Toula in Wien hatte die Freundlichkeit, mir eine Reihe von diluvialen Schnecken von Kronstadt in Siebenbürgen zur Bestimmung zu übersenden. Die Schnecken entstammen Lehmmassen, welche sich, mit Kalkschutt vermengt, in Höhlungen und Klüften des Kalkes des Gesprengberges bei Kronstadt finden und ausser den Schnecken eine Reihe von Wirbeltierresten, u. a.

von einem Rhinoceros aus der Gruppe des Rh. Merckii Jäg. und etruscus Falc., das Toula als Rh. kronstadtensis n. f. beschrieben hat, geliefert haben. Eine ausführliche Behandlung der Fundstelle und der gefundenen Reste von Wirbeltieren und Schnecken bietet Toula's Arbeit „Diluviale Säugetierreste vom Gesprengberg, Kronstadt in Siebenbürgen" (Jahrbuch der k. k. Geolog. Reichsanstalt, 1909, Bd. 59, S. 575—614, T. 15—16). Der Zweck der vorliegenden Zeilen ist nur, für den Leserkreis des Nachrichtsblattes, dem die erwähnte Arbeit Toula's weniger zugänglich sein dürfte, kurz über das wichtigste zu berichten, was ich über die diluvialen Schnecken vom Gesprengberge bei Kronstadt ermitteln konnte.

In dem mir übersandten Materiale sind folgende 8 Arten vertreten:

1. Hyalina (Vitrea) opinata Cless.*)
2. Helix (Trigonostoma) diodonta Mühlf. ap. Rossm.
3. Helix (Euomphalia) strigella Drap. var. agapeta Bgt.
4. Helix (Campylaea) faustina Zgl. ap. Rossm.
5. Helix (Eulota) fruticum Müll.
6. Helix (Xerophila) cereoflava M. Bielz.
7. Helix (Pomatia) pomatia L.
8. Clausilia (Clausiliastra) marginata Rossm.

Sämtliche 8 nachgewiesenen Arten leben noch heute im südlichen Siebenbürgen nebst dem Banat und 3**) von ihnen, Helix diodonta, Helix cereo-flava und Clausilia

*) Von mir bei Toula, a. a. O., als H. (V.) plutonia Kimak. angegeben, da die untersuchten Stücke wohl mit von Kimakowicz's aber nicht ganz mit Clessin's Beschreibung übereinstimmen und ich übersehen hatte, dass A. Wagner in diesem Nachrichtsbl., Jahrg. 39, 1907, S. 108—109, H. (V.) plutonia Kimak. für identisch mit der älteren H. (V.) opinata Cless. erklärt hat.

**) Bei Toula a. a. O. habe ich als vierte solche Art noch Hyalinia plutonia angeführt, was nach dem oben über diese gesagten hinfällig geworden ist.

marginata kommen heute ausschliesslich in dem bezeichneten Gebiete vor. Die vom Gesprengberge vorliegenden Stücke der Helix strigella var. agapeta zeigen besonders auf dem letzten Umgange eine sehr dichte und deutliche Spiralskulptur, wie sie meines Wissens bisher nur von rezenten Stücken aus der Gegend von Kronstadt bekannt geworden ist.

Soweit man nach einem Konchylienbestande von nur 8 Arten urteilen kann, ist die Molluskenfauna, welche mit Rhinoceros Kronstadtensis zusammen bei Kronstadt lebte, der heutigen Fauna der Gegend sehr ähnlich gewesen, ähnlicher jedenfalls als die Molluskenfaunen, welche in Mitteleuropa zusammen mit Rhinocerus etruscus und Merckii lebten. Jedenfalls haben die Klimaschwankungen des Eiszeitalters auf die Molluskenfauna Siebenbürgens einen sehr viel geringeren Einfluss ausgeübt als auf diejenigen Mitteleuropas. Dafür spricht auch die bekanntlich sehr grosse Zahl lebender Schnecken (besonders Clausilien), welche in ihrer heutigen Verbreitung auf Siebenbürgen beschränkt ist. Es ist sehr bedauerlich, dass wir über die diluvialen Mollusken der meisten Länder sogar Europas erst ausserordentlich wenig, zum Teile geradezu garnichts, wissen, denn die Kenntnis der diluvialen Molluskenfaunen ist ausserordentlich wichtig für die Beurteilung der Klimaschwankungen des Eiszeitalters und die Entwicklungsgeschichte unserer heutigen Molluskenfauna.

Amphipeplea glutinosa.

Von

J. Sprick, Breslau.

Amphipeplea glutinosa wird allgemein als selten bezeichnet. Für Schlesien im besonderen wird dies durch Merkel's „Molluskenfauna von Schlesien“ zum Ausdruck

gebracht. Jedenfalls hat Herr Merkel selbst nur 1 Exemplar gefunden und zwar in fliessendem Wasser. Umsomehr hat es mich daher überrascht, diese Schnecke in grosser Anzahl zu finden. Im Frühling vorigen Jahres fand ich am Rande eines in nächster Nähe von Breslau gelegenen Teiches einige leere schon verkalkte Schalen von Amphipeplea, jedoch keine lebenden Tiere. Da mir bekannt war, dass das Tier nur im zeitigen Frühling am Rande der Gewässer zu finden ist, nahm ich mir vor, im nächsten Frühling beizeiten wieder zur Stelle zu sein. In diesem Jahre war ich denn auch schon am 2. März dort, und im Laufe einer Stunde war ich bereits im Besitz von 62 lebenden Tieren und 10 leeren Schalen. Bei meiner Wiederkehr am 5. März erlangte ich sogar 86 lebende Exemplare und 8 Schalen. Als ich mich am 9. März zum dritten Male dorthin begab, um einige lebende Exemplare für das hiesige zoologische Universitätsinstitut zu besorgen, glaubte ich, da ich das letzte Mal mit grösster Sorgfalt alle Tiere, mit Ausnahme der kleinsten Exemplare fortgefangen hatte, dass ich nichts mehr finden würde. Trotzdem fand ich noch 23 lebende Tiere und 15 Schalen, in denen fast stets das tote Tier noch vorhanden war. Mehrere kleine lebende Exemplare liess ich unbeachtet.

Während die Länge der Schale im allgemeinen 10—15, die Breite 8—11 mm beträgt, fand ich ein Stück, das 20 mm lang und 17 mm breit war.

Dieses häufige Vorkommen der Amphipeplea hier dürfte wohl die Annahme zulassen, dass das Tier auch noch an anderen Stellen, wo es einmal bemerkt worden ist, häufiger zu finden sein möchte, wenn man nur recht zeitig im Frühjahr danach suchen und folgendes beachten würde. Die Tiere hielten sich nämlich nur an der Südseite des Teiches in einer Wassertiefe von 5—15 cm auf und zwar meistens auf dem klaren flach verlaufenden

kiesigen Grunde und nur in einer Entfernung bis zu zwei Metern vom Teichrande. Die Breite des unter Wasser stehenden Kiesgrundes betrug 1—1 1/2 m, dahinter war der Boden mit Wasserpest bewachsen. Nur im vorderen Teile dieser Krautzone befanden sich noch die Tiere, in weiterer Entfernung vom Ufer waren keine zu finden, ebensowenig an den übrigen, zum Teil tieferen Seiten des Teiches. Es scheint also, als ob die Tiere die flacheren und von Pflanzen wenig oder garnicht bewachsenen und nach Süden gelegenen Stellen aufsuchen, um die Sonnenwärme im Vorfrühling auszunutzen. Auch im Aquarium hielten sie sich bei Tage mehr an der dem Fenster zugekehrten Seite auf, und bei Lampenlicht begann, sobald das Gefäss gedreht wurde, eine allgemeine Wanderung nach dem Licht. Bemerken muss ich noch, dass ich im Teiche sämtliche Tiere nur auf dem Grunde oder an Pflanzen fand, keins der vielen Tiere aber an der Oberfläche des Wassers schwimmen sah, während im Aquarium einzelne Tiere mit dem Fusse nach oben und eingesenkter Sohle an der Oberfläche schwammen. Mit der Schale führen sie beim Kriechen zuweilen nach beiden Seiten pendelnde Bewegungen aus, wie Aplexa hypnorum, meistens jedoch nur, wenn sie mit einander in Berührung kommen. Der Mantel bedeckte die Schale in der Regel nur zur Hälfte; sofern er aber die ganze Schale vollständig umschloss, war das Tier zwischen den Pflanzen fast nicht zu erkennen, sodass es der Mantel vor den Augen seiner Feinde vorzüglich verbirgt. Bei grösseren Exemplaren war der Mantel für die Schale scheinbar zu weit, sodass er sie nur lose und faltig umschloss, doch zog er sich bei Berührung enger um die Schale zusammen.

Weitere Funde von Unio sinuatus Lam. im Saalegebiete.

Von

Prof. Ewald Wüst in Kiel.

Im Jahre 1905 berichtete O. Goldfuss in seinem „Nachtrag zur Binnenmollusken-Fauna Mitteldeutschlands" (Zeitschrift für Naturwissenschaften, Band 77, S. 231—310), S. 295—297 über Funde von Unio sinuatus Lam. aus dem Saalegebiete. Er konnte 2 von mir in den Jahren 1902 und 1903 in Baggerkies aus der Unstrut bei Bottendorf gefundene Schalen und eine ganze Anzahl im Museum für heimatliche Geschichte und Altertumskunde der Provinz Sachsen in Halle a. S. aufbewahrte, von Rossleben a. U., Klein-Jena a. U., Teuditz im Kreise Naumburg, Hohenmölsen im Kreise Weissenfels und Halle a. S. stammende prähistorische Schalenbruchstücke anführen. Die prähistorischen durchweg nur in Bruchstücken bestehenden und zum Teile künstlich durchbohrten und mit Ornamenten versehenen Schalen konnten gemäss der üblichen Auffassung als zu irgend welchen Gebrauchszwecken in prähistorischen Zeiten in das Saalegebiet importierte Stücke gedeutet werden. Die Schalen aus dem Baggerkiese von Bottendorf*) aber mussten Bedenken gegen eine solche Deutung erwecken, denn das eine ist ganz vollständig und das andere zeigt nur verhältnismässig unbedeutende, vielleicht erst beim Ausbaggern des Kieses oder auf dem Baggerkieshaufen entstandene Verletzungen am Hinterende und beide Stücke besitzen wohlerhaltene Epidermis- und Ligamentreste und zeigen auch sonst genau denselben Erhaltungszustand wie viele der im gleichen Baggerkiese gefundenen Schalen von Unionen, welche heute noch in der Unstrut leben.

*) Beide Schalen sind übrigens nicht, wie Goldfuss schreibt, linke, sondern vielmehr rechte.

Im Jahre 1909 erwähnte dann Reuss in den „Fundberichten aus dem Provinzial-Museum zu Halle a. S." (Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsich-thüringischen Länder, Band 8, 1909, S. 215—228), S. 225 eine wohlerhaltene, ebenda Tafel XXI, 1101 e/28 abgebildete Schale von Unio sinuatus Lam. aus einem Bronze-Depotfunde, der beim Rittergute Bedra bei Mücheln im Kreise Querfurt im Jahre 1906 gemacht worden ist. Auch dieser Fund kann — ebenso wie einige mir bekannte noch unveröffentlichte prähistorische Funde unserer Muschel — im Sinne der oben erwähnten üblichen Auffassung gedeutet werden.

Jetzt kann ich indessen über zwei weitere Funde von Unio sinuatus Lam. berichten, welche es mindestens sehr wahrscheinlich machen, dass diese Muschel im Saalegebiete gelebt hat.

In der ausgezeichneten prähistorischen Sammlung des Herrn Kreisschulinspektors Dr. Wilcke in Zeitz sah ich kürzlich eine Reihe von Unionen, welche teils zu Unio sinuatus Lam., teils zum Formenkreise des Unio crassus Retz. gehören. Die Schalen zeigen zwar einen recht frischen Erhaltungszustand, lassen aber von Epidermis und Ligament nur zum Teile und nur an einzelnen Stellen stark verwitterte Reste erkennen. Ueber die Fundumstände dieser Muscheln verdanke ich Herrn Dr. Wilcke die folgenden höchst wertvollen Angaben. Die Schalen stammen aus Abfallgruben, welche in einer Kiesgrube nahe der Abdeckerei bei der Weissenfelser Vorstadt Beuditz zum Vorschein kamen. Diese Abfallgruben waren mit Knochen von Wild und von Haustieren erfüllt. Die Auffindung von 2 sog. Schuhleistenmeiseln zeigt, dass die Abfallgruben der bandkeramischen Kultur der jüngeren Steinzeit angehören. Herr Dr. Wilcke hat, als die Muscheln gefunden wurden, vergeblich nach Bearbeitungsspuren an denselben gesucht und auch die von ihm aufbewahrten Schalen zeigen nichts

von solchen. Herr Dr. Wilcke ist der m. E. durchaus einleuchtenden Ansicht, dass die Neolithiker die Muscheln aus der nahen Saale holten und verspeisten und dann die leeren Schalen zusammen mit anderen Resten ihrer Mahlzeiten in die Abfallgruben warfen. Danach ist also anzunehmen, dass Unio sinuatus Lam. zu neolithischen Zeiten in der Saale bei Weissenfels gelebt hat.

Gehören diese Zeiten auch der geologischen Gegenwart an, so liegen sie doch um mehrere tausend Jahre vor unserer Zeit zurück. Der zweite Fund, über den ich berichten kann, macht es sehr wahrscheinlich, dass unsere Muschel sogar noch vor einigen Jahrhunderten in der Saale gelebt hat. Er stammt vom sogenannten Saalwerder an der Saale unmittelbar unterhalb der Hallischen Vorstadt Kröllwitz. Der Saalwerder ist heute kein Werder (Flussinsel) mehr, sondern liegt ganz auf der linken Seite der Saale. Man erkennt aber als Ueberbleibsel des alten Saalearmes, dessen Existenz den Saalwerder zur Flussinsel machte, noch eine flache Rinne im Gelände, welche bereits vollständig trocken liegt und seit langen Zeiten beackert wird. In dieser Rinne war früher eine kleine Grube vorhanden, in welcher Saalekies und besonders Saalesand gewonnen wurde. Diese Saaleablagerungen waren reich an Konchylien, von denen ich vor etwa 10 Jahren Proben gesammelt, aber jahrelang verpackt aufbewahrt habe. Als ich diese Konchylien kürzlich auspackte, fand ich unter ihnen ein wohlerhaltenes doppelklappiges Exemplar eines jungen — knapp 10 cm langen*) — Unio sinuatus Lam., das ich früher nicht als zu dieser Art gehörend erkannt

*) Auch junge Schalen des Unio sinuatus Lam. sind an der bekannten sehr charakteristischen Gestaltung des Schlosses und der Muskeleindrücke leicht zu erkennen, so dass eine Verwechslung mit anderen Unionen nicht gut möglich ist. Von Beuditz besitze ich — dank der Freigebigkeit des Herrn Dr. Wilcke — auch eine junge Schale von nur 8 cm Länge.



hatte. Die Schalen sind eben so gut erhalten, wie die reichlich mit ihnen zusammen gefundenen von heute noch in der Saale lebenden Unionenformen, ja sie zeigen im Gegensatze zu diesen sogar noch Reste des Ligamentes. Für die Altersbestimmung des Fundes ist wesentlich, dass Gerölle von Topfscherben, welche ich mit den Konchylien zusammen in den Saaleablagerungen der Sandgrube gesammelt habe, nach gefälliger Auskunft meines Freundes und Kollegen Hahne in Hannover frühestens aus dem 15. Jahrhundert, wahrscheinlich aus der Zeit um 1500 n. Chr. Geb. stammen. Damit steht im besten Einklange, dass der Saalearm, welcher unsere Saaleablagerungen abgelagert hat, ziemlich sicher bis in das 15. Jahrhundert hinein historisch belegt ist.*)

Die mitgeteilten Beobachtungen machen es also mindestens sehr wahrscheinlich, dass Unio sinuatus Lam. in neolithischer und in historischer Zeit in der Saale gelebt hat. Ich verfolge das ehemalige Vorkommen der interessanten Muschel im Saalegebiete weiter und werde später ausführlicher und unter Beigabe von Abbildungen über das Fundmaterial berichten. Die vorliegenden Zeilen sollen nur kurz auf die bisherigen Ermittelungen hinweisen und dazu anregen, auch anderwärts an geeigneten Stellen nach Unio sinuatus Lam. zu suchen. Für die Beurteilung des ehemaligen Vorkommens unserer Muschel in Mittel-Europa ist es sehr wesentlich, die Muscheln der prähistorischen Sammlungen durchzusehen und die Prähistoriker, soweit

*) Der Saalwerder ist ziemlich sicher identisch mit „quaedam insula sita prope Salam iuxta villam Irxdorf, vocata insula divi Pauli". welche noch 1155 erwähnt wird. Irxdorf (Erichsdorf, Ersdorf, Gersdorf) ist eine jetzt eingegangene Ortschaft, welche dicht bei Kröllwitz lag. Vgl. Hermann Groessler, Urkundliche Nachweise über den Lauf der Saale zwischen Halle und der Wippermündung und die an demselben gelegenen Wüstungen (Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zn Halle a. S., 1897, S. 1—27) S. 3—4.

das nötig ist — was vielfach der Fall sein dürfte — darauf aufmerksam zu machen, dass bei ihren Ausgrabungen Konchylienfunde sorgsamste Beachtung verdienen.

Ueber neuere wichtige Fundorte ungarischer Heliciden.

Von

Dr. Th. Kormos, Budapest.

Dieser Aufsatz enthält meine neueren Beobachtungen, einige von zoogeographischem Gesichtspunkte wichtige Heliciden Ungarns betreffend, ferner Angaben über bisher unbekannte Vorkommnisse derselben.

Perforatella unidentata Drap. Es gelang mir diese im Gebirge heimische Art, welche in Ungarn ausser den nordwestlichen Karpathen bisher nur aus Köszeg und Mohács bekannt war,[1]) im verflossenen Jahre auch am Velenczeer See, unweit Dinnyés aufzufinden,[2]) wodurch es sehr wahrscheinlich erscheint, dass dieselbe auch im Velenczeer Gebirge und in anderen Teilen des Mittelgebirges jenseits der Donau, namentlich im Bakony, im Vértes und im Mecsek-Gebirge lebt. Was nun ihren Ursprung betrifft, so scheint diese Art nicht aus den Karpathen, sondern vielmehr aus den steierischen und nieder-österreichischen Alpen hierher gelangt zu sein. Dies wird auch durch den Umstand bekräftigt, dass ich *P. unidentata edentula* Drap. gelegentlich meiner Sammel-Ausflüge auch auf dem zum Szentendre-Visegráder Gebirgszug gehörigen Dobogókö vorfand, wohin sie ebenfalls nicht über die Donau hinweg aus den Karpathen gelangen konnte. Uebrigens kommt sie auch in den Auen am Donauufer bei Pozsony vor.[3])

Perforatella leucozona C. Pfr. ist nach Soós von Südtirol und Steiermark bis Kroatien anzutreffen.[1]) In Kroatien ist sie tatsächlich nicht selten, aus Ungarn sensu



strictiori, — nördlich der Drau, — war sie jedoch bis jetzt nicht bekannt.

Nun fand ich unlängst in den Sammlungen der Kgl. ung. geol. Reichsanstalt ein Exemplar aus dem südwestlichen Teil des Komitates Somogy, aus der Umgebung von Zákány vor, welches auf dieselbe Weise, wie die vorher besprochene Art ebenfalls nur aus Steiermark dorthin gelangen konnte.

Fruticicola Erjaveci syrmiensis Soós. Diese Form wurde vom Autor auf Grund von Exemplaren von Krusedol (Kroatien) beschrieben. *F. Erjaveci* Brus. ist eine für das Faunengebiet Kroatiens charakteristische Form, welche nördlich von Zagreb ausser mir noch niemand angetroffen hatte. Ich habe am 23. Mai 1904 in Szegszárd (Komitat Tolna) fünf Exemplare derselben gesammelt, — worauf ich schon einmal Gelegenheit hatte, hinzuweisen.[3])

Fruticicola rufescens Penn. Die Stammform finden wir aus der Fauna Ungarns bisher nur bei R. Szép angeführt, und zwar aus den Auen neben der Donau bei Pozsony.[8]) Diese Angabe wurde jedoch weder von Soós,[1]) noch von Csiki[5]) übernommen. Strobel[5]) erwähnt *var. danubialis* Cless. aus Mohács.

Bemerkenswert ist es, dass eben dieselbe Varietät, und auch die Stammform in den Lössgegenden Ungarns im Plistocän häufig war (die Stammform ist bis jetzt von 12, *var. danubialis* von fünf Fundorten bekannt) was darauf schliessen lässt, dass sich diese Art im Plistocän, — besonders am Anfange dieses Zeitalters, wo ein feuchteres, kälteres Klima vorherrschend war, — einer weiten Verbreitung erfreute.

Tachea nemoralis L. In Kroatien gewöhnlich. In Ungarn jenseits der Donau aus den Komitaten: Vas, Zala, Somogy von einigen Fundorten bekannt.[1]) [7]) Ein neuerer

Fundort im Komitate Zala ist Perlak, wo die Art im Jahre 1904 von J. Györffy gesammelt wurde. Der östlichste Fundort liegt bei uns meines Wissens im Fruskagora-Gebirge bei Futtak (Komitat Bács-Bodrog) woselbst N. Koch ebenfalls im Jahre 1904 diese Art antraf. Sowohl die Exemplare von Perlak, als auch jene von Futtak befinden sich in der Sammlung der Kgl. ung. geol. Reichsanstalt. Dass diese Art aus den Gebirgen Slavoniens in die Fruska-Gora gelangte, liegt auf der Hand.

Die aus den plistocänen Kalktuff bei Óbuda-Ujlak (Kisczeller Plateau) im Jahre 1899 beschriebene[8]) *Tachea* ist nicht *T. nemoralis*, sondern *T. vindobonensis*, worüber ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Campylaea banatica Rossm. Erst unlängst besprach ich die Verbreitung dieser klassischen Art in Ungarn,[9]) und heute sehe ich mich schon wieder genötigt, diesen Gegenstand zu berühren. Im verflossenen Sommer habe ich dieselbe nämlich auch im Hegyes-Drocsa-Gebirge, in der Umgebung der Gemeinde Pajsàn (Komitat Arad) südlich von Borossebes aufgefunden. Ausserdem wurde sie vom Kgl. ung. Sektionsgeologen J. Timkó aus plistocänem Süsswasser-Kalk bei Nyitrazsámbokrét, u. zw. mit *Chilotrema lapicida* L. zusammen gesammelt. Vor Kurzem kam die Art, wie ich durch den Herrn Dr. St. Gaál vernommen habe, — auch in der Gegend von Déva aus dem Plistocän zum Vorschein. Hieraus ist es ersichtlich, dass ich Recht hatte, als ich behauptete,[9]) dass zwischen dem Vorkommnis von *C. banatica* in Deutschland während des Plistocäns, und der heutigen Verbreitung der Art unbedingt irgend ein bisher noch nicht bekannter Zusammenhang bestehen muss. Das Vorkommnis bei Nyitrazsámbokrét ist ein neuer Beweis für die ehemalige weitere Verbreitung der Art, und für die Identität derselben mit *C. canthensis* Beyr. Dass sie auch heute noch in einem weiteren Kreise lebt,

als man anfänglich geglaubt hätte, das beweist der neue Fundort bei Vocarica inSlavonien.[9])

Prof. F. Frech gibt in einem kürzlich an mich gerichteten Briefe der Ueberzeugung Ausdruck, dass *C. canthensis* von der Stammform *C. banatica* doch zumindest als Varietät zu unterscheiden wäre. Dieser Auffassung kann ich mich, — wie ich dies schon zu wiederholten Malen betont habe, — nicht anschliessen, da die Gestalt von *C. banatica* besonders was die Höhe des Gehäuses, und die scharfe oder stumpfe Beschaffenheit der Kante betrifft, — ziemlich beträchtlichen Schwankungen unterliegt, zwischen deren Grenzen sich auch *C. canthensis* sehr wohl einbeziehen lässt. Ich muss also von neuem betonen, dass ich *C. canthensis* Beyr. als eine mit *C. banatica* Rossm. vollkommen identische Art betrachte, welche im Plistocän viel weiter verbreitet war, als heute.

Chilostoma planospira Lam. Von dieser Art waren wir bisher der Meinung, dass Zagreb den nördlichsten Punkt ihrer Verbreitung im Gebiete des Ungarischen Reichs bezeichnet.[1]) Nun kam sie aber auch aus der Umgebung von Zákány und Légrád in Komitate Somogy zum Vorschein; ein Beweis dafür, dass auch diese Art schon nördlich der Drau heimisch geworden ist. Wahrscheinlich wird sie auch noch von anderen Punkten im südlichen Teile der Komitate Zala und Somogy zum Vorschein kommen.

Aspasita triadis Kim. Diese Art war bis jetzt bei uns nur aus dem Kalkgebirge von Béla, aus dem Kotlina-Tal in der Tátra, aus der Gegend von Mehádia, aus dem Vöröstoronyer Pass und aus dem Komitate Hunyad (mit Ausnahme der südwestlichen Ecke desselben) bekannt.[1]) Im verflossenen Sommer sammelte ich in dem im Kodra-Pless-Gebirge gelegenen Badeort Menyháza (Komitat Arad) auf jurassischen Marmorfelsen zahlreiche Exemplare derselben. Im südlichen Teile Ungarns ist dies der nördlichste

bisher bekannte Fundort dieser Art. Die ihr nahe verwandte *A. trinodis* Kim. ist aus der Umgebung von Torockó und Torda, also von noch weiter nördlich gelegenen Punkten bekannt.[1])

Helicodonta diodonta Fér. Eine bisher sozusagen nur aus den südlichsten Teilen Ungarns, von einigen Punkten bekannte, seltene Art, welche ausser ihren hiesigen Fundorten (Mehádia, Cserna-Tal) auch in Serbien vorkommt. Auch diese Art erfreute sich, — wie viele andere unserer Arten, — im Plistocän einer grösseren Verbreitung. Ich sammelte sie seinerzeit im Herzen des Komitates Bihar, auf dem neben Püspökfürdö sich erhebenden Somlóhegy aus plistocänem, roten Lehm.[2]) Hier erwies sie sich als eine der gewöhnlichsten Arten. Ihr plistocänes Alter wurde durch die mit ihr zusammen aufgefundenen Reste von *Ursus spelaeus, Castor fiber fossilis* etc. beurkundet.

Im Sommer des letzten Jahres kam die recente Form von *H. diodonta* im Komitate Arad, in der Umgebung der ca. 20 km südlich von Borossebes gelegenen Gemeinde Pajsán zum Vorschein. Dieses Vorkommnis ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil es zwischen dem plistocänen Vorkommen der Art im Komitate Bihar, und ihrer heutigen eigentlichen Heimat ein Verbindungsglied darstellt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Art sich von Norden nach Süden verbreitete, und sicherlich erst im Holocän nach Serbien gelangte.

Literatur.

1. Soós, L. Magyarország Helicidài, Állatt. Közl. III. Köt. 3 füz.
2. Kormos, Th. Die geologische Vergangenheit und Gegenwart des Sárrétbeckens im Komitat Fojér. Res. der wissensch. Erforschung des Balatonsees I. Bd. I. T. Palaeont-Anhang.
3. Szép, R. Adatok Nyugatmagzarorszàg molluska faunàjàhoz. Pozsoni. 1897.

4. Kormos, Th. Beiträge z. Molluskenfauna des kroatischen Karstes. Nachrichtsblatt d. d. Mal. Ges. Heft 2, 1906.
5. Strobel, Pell. Studi su la Malacologia ungherese. Pavia, 1850.
6. Horusitzky, H. Neuere Beiträge zur Kenntnis des Lösses und der diluvialen Molluskenfauna. Supplem Földt. Közlöny. Bd. XXXIX. Heft 3—4.
7. Szép, R. Die Molluskenfauna der Umgebung von Güns. Malakoz. Blätter. Bd. XI.
8. Koch, A. Modell eines geologischen Profils der Kleinzeller Terrasse. Supplem. z. Földtani Közlöny. Bd. XXIX. Heft 1—4.
9. Kormos, Th. Campylaea banatica (Partsch) Rm. und Melanella Holandri Fèr. im Pleistocän Ungarns. Supplam. z. Földt. Közl. Bd. XXXIX. H. 3—4.

Addenda und Corrigenda zu unserem Verzeichnis der posttertiären Weichtiere der böhmischen Masse.

Von

Dr. J. Babor und Kr. J. Novák (Prag).

Schneller als wir ahnen konnten, ergänzt sich unser Katalog weiter, selbst in guten Spezies. Da wir nun auch einige Zusätze von versehentlich ausgelassenen Formen und etliche, wenn auch nicht beträchtliche Berichtigungen des Verzeichnisses sobald als möglich selbst durchführen möchten, haben wir uns entschlossen, dieses kleine Supplement schon jetzt zu veröffentlichen. Dabei berücksichtigen wir neben eigenen weiteren Aufsammlungen besonders die neuen plistocaenen Funde von Herrn Prof. R. Sokol in Pilsen, diejenigen vom Holocaen des Herrn Lehrers J. Petrbok in Krjetitz an der Elbe bei Prag und des Herrn Stud. Ld. Frankenberger in Prag, welcher besonders Beiträge zur

recenten Fauna lieferte. Erhöhte Aufmerksamkeit widmen wir neuestens nach dem Vorbilde des Herrn Prof. Dr. W. Kobelt auch der Erforschung unserer Najaden und werden gelegentlich über unsere bisherigen Erfolge selbständig und ausführlich berichten. Einstweilen haben wir in der čechischen Fachzeitschrift „Príroda" [„Die Natur"] auf Grund der zahlreichen Arbeiten Kobelts eine diesbezügliche Programmstudie im Herbst 1909 veröffentlicht.

Mit lebhaftem Interesse haben wir die neueste Molluskenfauna Deutschlands von D. Geyer*) zum Vergleich mit unserer Zusammenstellung der böhmischen (sensu latiori) durchgeblättert und fanden unsere Anschauungen von der ausserordentlichen Reichhaltigkeit der einheimischen Weichtierarten und Abarten dadurch bestätigt.

†† *Daudebardia* (Rufina Cl.) *rufa* Fér. var. *inflata* A. Vohland.

Vitrina (Semilimax Stab.) *diaphana* Dr. var. *Heynemanni* C. Koch.**)

271. *Vitrina* (Semilimax Stab.) *Kotulae* W.

Hyalinia (Euhyalinia Alb.) *cellaria* Müll. var. *stoechadica* Bgt.

---

*) D. Geyer: „Unsere Land- und Süsswassermollusken, Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands." Stuttgart (K. G. Lutz) 1909. — Die recente deutsche Fauna enthält auch folgende wichtigere Formen, welche der Verfasser dieses verdienstvollen und im Ganzen auch wohl gelungenen Buches nicht aufführt: Vitrina elongata Dr. var. lusatica Jord., Hyalinia subglabra Bgt., Helix granulata Ald., Vertigo leontina Gredl., Vertigo parcedentata A. Br.-Genesii Gredl., Vivipara fasciata Müll. var. crassa Hilb., Bythinella Steinii v. Mart. (s. Scholtzii Hensche s. ? Scholtzii A. Schm.), Anodonta complanata Rssm. var. Klettii Rssm. — Die Lartetien klassifiziert J. Thiele 1909 anders als der Verfasser selbst.

**) Diese westdeutsche Form wird auch von Sachsen angegeben; ob keine Verwechslung mit *V. Kubesi* (Klika) Novák vorliegt?

Hyalinia (Polita Held) *nitens* Mich. var *minor* Cl.*)

272. *Hyalinia* (Polita Held) *clara* Held.

Patula (Discus Fitz.) *ruderata* Stud. f. prox. var. *opulens* W.

55. *Patula* (? subg.) sp. ? cf. Patula (Spelaeodiscus Brus.) *Hauffeni* F. Sch.

† 61. *Helix* (Vallonia Risso) *adela* W. (s. declivis Sterki).

Helix (Perforatella Schlüter) *unidentata* Dr. var. *alpestris* Cl.

Helix (Trichia Htm.) *sericea* Dr. var. *depilata* C. Pfr.

Helix (Arianta Leach) *arbustorum* L. var. *Sendtneri* Cl.

Helix (Arianta Leach) *arbustorum* L. var. *alpicola* Fér. (s. alpestris Pfr.) f. *minor* W.

Helix (Arianta Leach) *arbustorum* L. var. *moravica* (Król.) Cl.

Helix (Tachea Leach) *vindobonensis* Fér. (s. austriaca Mühlf.) f. *minor* Kregl. (errore W.!)

Pupa (Orcula Held) *dolium* Dr. var. *Titanus* Brancs.

Pupa (Pupilla Leach s. „Jaminia" [Leach] Risso) *muscorum* L.

† 273. *Pupa* (Sphyradium Charp. s. Edentulina Cl.) *collumella* [G. v. Mrts.] Benz.

Vertigo (Alaea Jeffr.) *Moulinsiana* Dupuy [s. ventrosa Heyn. s. laevigata Kok. s. Charpentieri Shuttl.] ? subp. *Kuesteriana* W.

Vertigo (Alaea Jeffr.) *Moulinsiana* Dupuy ? subsp. *Kuesteriana* W. forma *octodentata* W.

Clausilia (Strigillaria v. Vest) vetusta [Z.] Rssm. var. *festiva* Küst. f. *minor* Rssm.

---

*) Die Form wird besser als Varietät, nicht nur forma, taxiert (auch morphotisch differiert.)

Clausilia (Kuzmicia Brus.) *bidentata* Ström. (s. nigricans [Pult.] Gray) var *subrugosa* W.

Clausilia (Pirostoma v. Vest) *plicatula* Dr. var. *coscida* Stud.

Clausilia (Pirostoma v. Vest) *ventricosa* Dr. var. *tumida* A. Schm.

Clausilia (Pirostoma v. Vest) *tumida* Ziegl. f. *minor* W,

Succinea (Neritostoma Klein) *putris* L. var. *Charpentieri* Dum. & Mort.

Limnaeus (Limnus Montf.) *stagnalis* L. var. *turgidus* Mke.

† 274. *Planorbis* (Gyraulus Agass.) *tenellus* Htm.

202. *Ancylus* (Ancylastrum M.-T.) *expansilabris* Cless. var. *subcircularis* Cless.

Unio .(Limnium Oken) *limosus* Nils. var. *Deshayesi* Mich.

Unio (Limnium Oken) *limosus* Nils. subsp. *Schrankianus* Cl.

Unio (Limnium Oken) *pictorum* L. (s. rostratus Lam.) var. *rostratus* C. Pfr. forma *maximus* Mörch.

275. *Unio* (Limnium Oken) *Kochii* Kobelt.

Unio (Limnium Oken) *batavus* Lam. f. *potamius* Bgt.

Unio (Limnium Oken) *batavus* Lam. v. *crassus* Retz. f. *acutus* Rssm.

Unio (Limnium Oken) *batavus* Lam. v. *ater* Nils. f. *intermedius* Rssm.

Unio (Limnium Oken) *tumidus* Retz. subsp. cf. *rhenanus* Kob.

Unio (Limnium Oken) *tumidus* Retz. subsp. cf. *anabaenus* Serv. var. ?

Unio (Limnium Oken) *tumidus* Retz. var. *limicola* Mörch.

Anodonta (Euanodonta W.) *anatina* L. var. *tenella* [Held] Küst.

262. *Pisidium* (Fossaria Cl.) *fontinalis* C. Pfr. (s. fossarinum Cl,)

Die Verfasser behalten sich vor, über die neueren Fortschritte in der Najadenerforschung in Böhmen sobald als möglich einen ausführlichen Bericht zu erstatten, wo auch die näheren zoogeographischen Verhältnisse berücksichtigt werden könnten.

Ueber einige vorderasiatische Schnecken.

Von

P. Hesse, Venedig.

Im Laufe des Jahres 1909 erhielt ich einige kleine Sendungen von Schnecken aus verschiedenen Orten Vorderasiens, von Enseli im nördlichen Persien, von Mersiwan im nördlichen Kleinasien, von Beirut in Syrien und endlich von Haifa in Palästina, wo Herr Lehrer Lange sich der Mühe unterzog, für mich zu sammeln. Die Sachen sind nicht von Fachleuten zusammengebracht, und liessen, was den Erhaltungszustand der Gehäuse betrifft, zum Teil recht viel zu wünschen übrig. Die gewöhnlichen, dort überall häufigen Arten waren begreiflicher Weise am stärksten vertreten; ich erhielt aber auch einige interessante Species, zum Teil von neuen Fundorten, und bin deshalb in der Lage, zu den zahlreichen Publikationen über vorderasiatische Mollusken, die uns das letzte Jahrzehnt gebracht hat, einen kleinen Nachtrag zu liefern. Von einer vollständigen Aufzählung der erhaltenen Arten sehe ich ab; ich bespreche nur die wenigen, über die ich glaube Neues sagen zu können. Beim Bestimmen stand mir in kritischen Fällen Freund Boettger mit seinem bewähr-

ten Rate bei; die Photographien von zwei *Buliminus* verdanke ich der Güte meines Bruders, Prof. R. Hesse in Berlin.

Hyalinia nitelina Bgt.

Von Haifa erhielt ich junge Exemplare in grösserer Anzahl, von Beirut zwei erwachsene, von 13—14 mm gr. Durchmesser.

Leucochroa cariosa Oliv.

Unter den zahlreichen Exemplaren, die ich aus Beirut erhielt, findet sich auch die niedrig gewundene Form, die Bourguignat mit Unrecht als besondere Art *(L. amphicyrta)* beschrieben hat; sie kann nicht einmal als Varietät gelten, da alle Uebergänge vorkommen. In Palästina scheint eine hochgewölbte Form mit stumpfem Kiel (var. *nazarensis* Mss.) vorzuherrschen; ich erhielt sie von Haifa durch Herrn Lehrer Lange, und von Nazareth durch einen jungen amerikanischen Malakologen, Herrn Maxwell Smith.

Helicella vestalis (Parr.) Pfr.

Von Ramleh in Aegypten erhielt ich durch Herrn Geo. Andres eine Anzahl lebender Exemplare, die der von Bourguignat als *H. ramlensis* beschriebenen Form angehören dürften, andrerseits aber auch der *H. joppensis* Roth nahe stehen. Ob sie sich von dieser sicher trennen lassen, wage ich wegen Mangels an ausreichendem Vergleichsmaterial nicht zu entscheiden; betonen möchte ich nur, dass anatomische Differenzen zwischen beiden nicht bestehen. Den Genitalapparat von *H. joppensis* hat schon Ad. Schmidt abgebildet und auf seine Besonderheiten hingewiesen; er zeichnet sich durch einen kräftig ausgebildeten Appendix aus und durch den Besitz von vier Pfeilsäcken, von denen die beiden vorderen Pfeile enthalten, während die andern, pfeillosen, nicht neben, sondern hinter ihnen stehen. In Schmidt's Nachlass finde ich eine

Zeichnung eines Geschlechtsapparats, die als „*H. joppensis minor (H. nattereri* Zelebor)" bezeichnet ist und genau den gleichen Befund zeigt. Dieselbe eigentümliche Beschaffenheit der Genitalien kenne ich bei *H. millepunctata* Bttg. von Beirut und bei *H. derbentina* Andrz. von Tiflis, die Wiegmann untersuchte. Wir haben es hier also mit einer anatomisch scharf charakterisierten Sippe zu tun, deren Verbreitungsbezirk mindestens von Unterägypten bis zum Kaukasus reicht. Ich wage vorläufig nicht, ihr einen Namen zu geben, um nicht mit einem der 42 von Monterosato vorgeschlagenen Gruppennamen zu collidieren; sollte sich herausstellen, dass auch *H. krynickii* in diese Verwandtschaft gehört, so müsste die Section oder Untergattung *Xeropicta* Mtrs. heissen. Mit Unrecht wird von manchen Autoren, auch von Monterosato, *H. derbentina* als eine nahe Verwandte von *H. obvia* und *ericetorum* angesehen; sie hat zu unseren Mitteleuropäern keine näheren Beziehungen.

Ich besitze von hierher gehörigen Arten *H. vestalis* von Ramleh und Beirut, *H. joppensis* von Beirut, *H. millepunctata* von Beirut und Haifa, *H. derbentina* von Mersiwan, Tokat und Enseli.

Helicella carascaloides Bgt.

Westerlund gibt als Maasse an: bis 17:11 mm. Ich erhielt von Mersiwan eine grosse Form, wovon das grösste Stück 21:18:15 mm misst. Ueber die systematische Stellung dieser Art wage ich noch kein Urteil; dem Gehäuse nach möchte man sie für eine *Monacha* oder *Theba* ansprechen, während die Genitalien den Charakter von *Helicella* zeigen, aber auch in eigenartiger Weise. Ein Pfeilsack fehlt ganz, dagegen sind zwei Glandulae mucosae vorhanden, die sich in je 2—4 Zweige zerteilen. Ich kenne dazu vorläufig kein Pendant.

Trochula pyramidata Drap. *f. conica* Bgt.

Eine hübsche Form, tief schwarzbraun gebändert, erhielt ich in lebenden Exemplaren aus dem Tale des Nahr el Kelb bei Beirut. Die grössten Stücke haben 9 mm gr. Durchm. bei 8—8,5 mm Höhe. Neu für Syrien.

Theba obstructa Fér.

Von Beirut erhielt ich zahlreiche Exemplare, die in der Grösse sehr variieren, von 8½—12 mm gr. Durchm.

Theba schotti Pfr.

Von Haifa einzelne Exemplare, anscheinend nicht häufig. Die Grösse ist noch variabler, als bei der vorigen; mein kleinstes Stück hat 8, das grösste 13 mm gr. Durchm.

Theba crispulata Mss.

Von Beirut erhielt ich eine kleine behaarte Schnecke, leider in nur einem einzigen Exemplar, mit lebendem Tier, die an die von Martens von der gleichen Provenienz erwähnte und unter dem wahrscheinlich irrigen Namen *Helix muscicola* Bgt. abgebildete (Vorderas. Conch., Taf. I, Fig. 1) Art erinnert. Die meinige ist etwas niedriger gewunden, mit ziemlich langen, gekrümmten Haaren besetzt, und hat am letzten Umgange eine stumpfe Kielkante. Durch den umgebogenen Columellarrand wird der Nabel fast ganz verdeckt; die rötlich weisse Lippe ist sehr deutlich ausgeprägt. Bei 5¼ Umgängen hat das Gehäuse 8 mm gr. Durchmesser und 5 mm Höhe. Ich bestimmte die Schnecke als *Helix merssinae* Mss.; Freund Boettger hält sie für die bisher nur von Jerusalem bekannte *H. crispulata* Mss., zu der er übrigens *H. merssinae* als Varietät zieht.

Dem Gehäuse nach hielt ich die Art für eine *Trichia;* die Untersuchung des Tieres belehrte mich darüber, dass ich eine echte *Theba* vor mir hatte, mit allen dieses Genus charakterisierenden Kennzeichen.

Theba ravergieri Fér. emend.

Unter zahlreichen leeren, verwitterten Gehäusen dieser Art, die ich von Enseli am Südufer des kaspischen Meeres erhielt, fand ich ein einziges frisches Stück mit lebendem Tier, dessen Untersuchung ein unerwartetes Ergebnis hatte. Bisher wurde *Helix ravergieri* allgemein zu *Fruticocampylaea* Kob. gerechnet, Pilsbry betrachtet sie sogar als Typus dieser Section; Kobelt bezeichnet *H. narzanensis* als Typus, und da er die Gruppe creirte, müssen wir wohl seine Auffassung als ausschlaggebend gelten lassen. Ueber die Anatomie von *Fruticocampylaea* ist noch nichts veröffentlicht; in Wiegmann's Nachlass finde ich aber Aufzeichnungen über Mundteile und Genitalapparat von *F. narzanensis*, aus denen hervorgeht, dass diese Art den Fruticicolen nahe steht, und von verwandschaftlichen Beziehungen zu *Campylaea* nicht die Rede sein kann. Das Tier hat kein Divertikel am Blasenstiel, und zwei Pfeilsäcke; einen Pfeil fand Wiegmann leider nicht vor.

Der Geschlechtsapparat von *H. ravergieri* ist davon sehr erheblich verschieden. Der Retractor des rechten Augenträgers schlingt sich nicht zwischen Penis und Vagina durch, sondern liegt frei neben den Genitalien, ein Merkmal, das wir, ausser bei den Xerophilen, nur noch von den Gattungen *Leucochroa* und *Theba* kennen. *Theba*, der unsere Art auch testaceologisch wohl am nächsten steht, ist überdies ausgezeichnet durch Fehlen des Penisretraktors und Vorhandensein einer Appendicula. In diesen beiden Punkten verhält sich *H. ravergieri* nun eigentümlich; anstatt einer Appendicula sind deren zwei vorhanden und überdies ein Penisretractor von ganz besonderer Art. Das distale Ende des Retractors ist bei fast allen Helices am Diaphragma inseriert; der Retractor von *H. ravergieri* tritt in Gestalt eines zarten Muskelbandes auf, dessen anderes Ende aber nicht am Diaphragma, sondern am Spindelmuskel ange-

heftet ist. Ein solches Verhalten ist wohl von verschiedenen Clausilien, Stenogyra etc. bekannt, aber bei den Heliciden meines Wissens nur von *H. obvoluta* durch Wiegmann festgestellt.

Als charakteristich für das Genus *Theba* galt bisher, neben dem Auftreten der Appendicula und der Lage des rechten Ommatophoren frei neben den Genitalien, das Fehlen des Penisretractors. Ich kenne mehrere Arten, die nach den Gehäusemerkmalen sehr gut hierher passen und auch anatomisch zu *Theba* zu gehören scheinen, aber den Penisretractor besitzen. Nach meinen jetzigen, noch recht mangelhaften Vorlagen glaube ich innerhalb des Genus drei Gruppen unterscheiden zu sollen, die ich vorläufig, bis mehr Material vorliegt, noch nicht benenne. Die Unterschiede beziehen sich auf Appendicula und Retractor; die drei Sectionen sind folgendermassen charakterisiert:

1. Eine Appendicula, kein Penisretractor. Hierzu gehört *Theba crispulata* und die von mir schon früher (Nachr. Bl. 1908, S. 137) aufgezählten Arten.

2. Eine Appendicula; ein diaphragmatischer Penisretractor vorhanden. Hierher *Th. rothi* und *fruticola* Kryn.

3. Zwei Appendiculae; ein columellarer Penisretractor. Hierher *Th. ravergieri* Fér.

Levantina naegelei Koh.

Diese Art, ursprünglich von Sis in Cilicien beschrieben, wurde mir aus Mersiwan zugeschickt. Das einzige Exemplar ist gut erhalten und misst im gr. Durchm. 38, Höhe 21 mm; es wurde nicht bei Mersiwan gefunden, sondern stammt, nach Angabe meines Korrespondenten, von Mardin in Mesopotamien. Die Richtigkeit der Bestimmung wurde mir durch Herrn Prof. Dr. Boettger bestätigt.



Tachea lencoranea Mss.

Von dieser in den Sammlungen noch recht seltenen Art erhielt ich aus Enseli eine grössere Anzahl Exemplare mit dem lebenden Tiere. Viele davon sind mehr oder weniger stark verwittert; kaum der fünfte Teil hat eine unverletzte und glänzende Cuticula. Die Grundfarbe ist in der Regel bräunlichgelb, selten heller gelb. Von den Bändern ist das erste, wenn vorhanden, immer nur schwach angedeutet, sehr schmal und stets in Flecken aufgelöst. Band 2 und 3 stehen einander sehr nahe; oft sind sie zusammengeflossen. Band 5 ist das breiteste und schlingt sich eng um die Nabelgegend herum. Unter 53 Stück fand ich folgende Bändercombinationen:

10 Exemplare	1	2	3	4	5
7 „	0	2	3	4	5
22 „	0	2	3	4	5
9 „	0	0	3	4	5
5 „	0	0	0	0	0

Die Untersuchung des Tieres ergab, das *T. lencoranea* eine selbständige, von *T. atrolabiata* und *stauropolitana* gut verschiedene Art ist. Der Pfeil ist wenig mehr als halb so lang, wie bei gleichgrossen Individuen der typischen *T. atrolabiata* von Poti; überdies ist er schwächer gebogen und hat verbreiterte Schneiden. *T. atrolabiata* und *stauropolitana* haben grossen, stark gekrümmten Pfeil mit scharfen Schneiden. Leder sprach die Ansicht aus, dass *T. atrolabiata* und *lencoranea* sich durch die Farbe des Tieres unterscheiden (siehe: Böttger, Talysch, S. 294), das bei *atrolabiata* von Kutais an den Seiten schwarz, bei *lencoranea* einfarbig fleischfarben erscheine. Ich muss das als einen Irrtum bezeichnen, denn ich fand die Tiere in ihrer Färbung ausserordentlich variabel. Viele haben hell gelblichbraunen Rücken, Seiten und Fussränder weissgelb; andere

sind mehr oder weniger dunkel rotbraun bis schwarzbraun, immer mit helleren Seiten; ein Individuum war an Rücken und Seiten tief blauschwarz, wie mit Tinte übergossen, nur die Fussränder zeigten eine hellere Nuance. Die Färbung der Fusssohle variiert gleichfalls in Uebereinstimmung mit der Farbe des Rückens, von schmutzigweiss bis schwarzgrau. In allen Fällen ist eine weissliche Nackenleiste vorhanden, die besonders bei den dunkel gefärbten Tieren auffallend hervortritt.

Zum Vergleich stehen mir drei Exemplare vom Dorfe Eschäktschi im nördlichen Teile des Kreises Lenkoran zur Verfügung, die Herr Prof. Dr. Lang in Zürich vom Kaukasischen Museum erhielt und mir in zuvorkommender Weise zur anatomischen Untersuchung überliess. Diese haben das Gehäuse ein wenig dunkler gefärbt, als die persischen Stücke, und das fünfte Band ist nicht so sehr der Nabelgegend nahe gerückt. Ihr grosser Durchmesser variiert von 29 bis 32 mm; das kleinste Gehäuse von Enseli misst im gr. Durchm. 27,5, das grösste 32,5 mm.

Helix pathetica armenica Kob.

Aus Mersiwan erhielt ich eine Anzahl tot gesammelter, aber gut erhaltener Gehäuse, die den von Tokat stammenden in Farbe und Bänderung durchaus gleich sind. Einige Stücke zeichnen sich durch besondere Kleinheit aus; das kleinste misst im gr. und kl. Durchmesser und Höhe 20: 16:18 mm. Dieses ist die winzigste mir bekannte Form des Genus *Helix*, s. str.

Buliminus (Petraeus) fourousi Bgt.

Ich erhielt aus Beirut zahlreiche Exemplare, die an Mauern unterhalb Brumana im Libanon, etwa 750 m ü. M. gesammelt wurden. Die Höhe des Gehäuses beträgt 13 bis 17 mm. Die Art ist meines Wissens noch nirgend abgebildet; der anatomische Befund verweist sie zu *Petraeus*.

Buliminus (Petraeus) halepensis Pfr. *var. libanotica* Bttg.

Eine Anzahl todt gesammelte Stücke erhielt ich aus dem Tale des Nahr el Kelb bei Beirut.

Buliminus (Petraeus) phazemonicus n. sp.

Diese neue Art scheint zunächst mit *B. kotschyi* Pfr. verwandt. Sie ist etwas weniger schlank, mit neun durch eine fadenförmige Naht begrenzten Umgängen und relativ höherer Mündung, die fast ein Drittel der Gesamthöhe ausmacht. Höhe des Gehäuses 19 mm bei 7 mm gr. Durchm. Das Gehäuse ist glänzend, hornbraun, weiss gestriemt, Mündungswand hornfarben, Gaumen weisslich, der glänzend weisse Mundsaum umgeschlagen, besonders an der Spindel ziemlich breit. Der Nabelritz ist ziemlich weit, die Mundränder zusammenneigend, durch einen dünnen Callus verbunden; an der Insertion des Aussenrandes die Andeutung eines weissen Knötchens. Herr Dr. Sturany macht mich darauf aufmerksam, dass *Bul. phazemonicus* durch die für einen *Petraeus* ungewöhnliche Zeichnung an gewisse turkestanische Arten, z. B. *Bul. ufjalvyanus* Ancey erinnert.

Nur ein Exemplar von Mersiwan.

Buliminus (Zebrina) detritus var. tumida Mss.

Von Mersiwan lebhaft gestriemte grosse Exemplare, Höhe 26, Durchm. 13 mm.

Buliminus (Brephulus) olympicus (Parr.) Kob.

Bei Mersiwan anscheinend häufig. Ich erhielt zahlreiche mehr oder weniger verwitterte Exemplare. Höhe 14—18 mm.

Buliminus (Brephulus) tournefortianus Fér.

Bei Mersiwan nicht selten. Die Höhe meiner Stücke beträgt 19 - 27,5 mm.

Chondrula lamellifera Rssm.

Von Mersiwan zahlreiche verwitterte Exemplare. Im Bau des Genitalapparats weicht diese Art stark von *Chondrula tridens* und *quadridens* ab und schliesst sich an die Gruppen *Zebrina* und *Ena* an, während *Ch. tridens* mehr Uebereinstimmung mit *Mastus* (bisher sind nur *M. pupa* und *reversalis* untersucht) zeigt. Leider ist gerade bei *Chondrula* unsere Kenntnis der Anatomie noch äusserst mangelhaft, ich möchte deshalb vorläufig nur auf die bestehende Verschiedenheit hinweisen, ohne eine Aenderung in der Systematik vorzuschlagen; das könnte nur auf Grund viel umfassenderer Untersuchungen geschehen.

Chondrula scapus Pfr. und var. *destituta* Mss.

Von Mersiwan, aber viel weniger zahlreich, als die drei vorigen Arten; Höhe 12—15 mm. Von der Varietät kommen sehr kleine Individuen vor, herunter bis 8 mm. Von *Ch. scapus* untersuchte Wiegmann Exemplare von Tokat, die der *Ch. lamellifera* bedeutend näher stehen, als der *Ch. tridens,* die man doch als Typus des Genus *Chondrula* anzusehen pflegt.

Chondrula (Mastus) *episomus* Bgt.

Ich erhielt ein Exemplar aus Haifa.

Modicella arenacea Brug.

Bei Mersiwan anscheinend nicht selten.

Clausilia (Cristataria) vesicalis Rssm.

Die typische Form, 18—20 mm hoch, erhielt ich von Beirut zahlreich mit der Lokalitätsangabe: rechtsseitige Anhöhe am Beirutflusse, in der Nähe des Irrenhauses.

Clausilia (*Cristataria) catopleura* Wstld.

Wenige Exemplare aus dem Tale des Nahr el Kelb bei Beirut, anscheinend selten.



Clausilia (Oligoptychia) laevicollis Charp.

Von Mersiwan erhielt ich sie in grösserer Anzahl.

Succinea elegans var. *indica* Pfr.

Ein Exemplar aus dem Tale des Nahr el Kelb, neu für Syrien. In der mir zugänglichen Literatur finde ich das Genus *Succinea* überhaupt nicht aus Syrien erwähnt.

Ericia costulata var. *hyrcana* Marts.

Zahlreiche Exemplare von Enseli; die grössten sind 19 mm hoch bei 15 mm gr. Durchmesser.

Melania tuberculata Müll.

Ich erhielt eine Anzahl Exemplare von Beirut.

Melania buccinoidea Oliv.

Aus Mersiwan wurde mir ein Exemplar zugesandt, das nach Angabe meines Korrespondenten von Diarbekir am oberen Tigris stammt. Es ist noch nicht ganz erwachsen, 17 mm hoch, ganz glatt, mit spitzem Gewinde, mit Andeutung von zwei rotbraunen Binden auf dem letzten Umgange, und entspricht ungefähr der Fig. 1889 der Iconographie (N. Folge, Bd. VII).

Notiz.

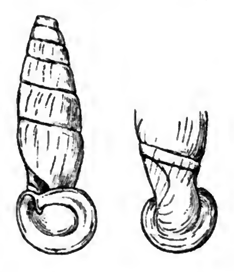
Helix adspersa fand ich in Holland, bei Vlissingen. Der genaue Fundort ist: Gebüsche am Ende des zwischen Bahnhof und Kanal gelegenen Seitenhafens. Merkwürdig erschien es mir, welch' geringe Scheu das Kind des Südens vor der Kälte hatte. Mitten im Januar, wo doch unsere *Helix pomatia* eingedeckelt in der Erde ruht, fand ich ausser leeren Schalen auch an Gebüschen emporkriechende Tiere. Es war ein sonniger frostfreier, aber nicht ganz schneefreier Tag, und es waren ihm in diesem Winter

(1908/09) schon recht kalte Tage vorangegangen. Die Lage des Fundortes macht wahrscheinlich, dass es sich um einen Fall unbeabsichtigter Verschleppung handelt. Nach meinen Beobachtungen ist zu vermuten, dass die Schnecke sich dort halten wird. Es wäre wohl der Mühe wert, wenn Malakozoologen, die das holländische Seebad aufsuchen, ihren Spuren nachgingen. V. Franz (Helgoland).

Eine neue Garnieria.

Von

Hermann Rolle.



Garnieria goliath Rolle.

Testa quoad genus maxima, sinistrorsa, haud rimata, parum nitens, fusiformi-ventricosa, plerumque truncata, unicolor brunneo-fusca, interdum apicem versus saturatius tincta. Anfractus superst. 6½—7 convexiusculi, sat celeriter accrescentes, sutura impressa submarginata discreti, obsolete oblique costellato-striati, ultimus elongatus, basin versus contractus, solutus, ad aperturam dilatatus, in cervice haud distinctius lamellatus. Apertura perampla, subverticalis, rotundato-cordiformis, latior quam alta, supra fere stricte truncata. Peristoma vix incrassatum, late expansum,

livide fuscescens, intus callo tenuissimo albido marginatum, undique solutum. Lamella parietalis contorta, cum margine externo plus minusve confluens, sinulum distinctum formans; lamella columellaris immersa, torta, verticaliter ascendens, plica palatalis principalis extus perspiciens et sulco impresso respondens, cum lunella permagna extus quoque conspicua supra confluens. Clausilium oblique intuenti conspicuum.

Alt. spec. decoll. 42, diam. max 11,5, alt anfr. ult. 18 mm, apert. 11, lat. 13 mm.

Hab. Tongking, inter Phu-ly et Kó-So.

Die grösste aller bekannten Garnierien, wohl zunächst verwandte mit G. dorri Bavay & Dautzenberg, aber um ein Drittel grösser, der Mundsaum kaum verdickt und nicht weiss, der Hals weniger schlank, die Mondfalte der Spindelfalte unten mehr genähert. Auch Herr Professor Boettger hält die Form für eine gute Art.

Ueber das Vorkommen von Limnaea glabra Müller bei Berlin.

Von

Dr. Richard Schröder in Gross-Lichterfelde.

In dem vom Märkischen Provinzial-Museum zu Berlin herausgegebenen „Verzeichnis der Weichtiere der Provinz Brandenburg", 2. Ausgabe, Berlin 1899, heisst es auf Seite 24: „Limnaea glabra Müller wird von Stein aus der Umgegend Berlins aufgeführt, scheint jedoch sonst nicht wieder beobachtet worden zu sein, so dass das Vorkommen dieser Schnecke zweifelhaft ist." — Als ich jetzt hörte, dass das Flüsschen Nuthe bei der etwa 30 km südlich von Berlin gelegenen Stadt Trebbin aufgestaut sei und Genist abgesetzt habe, verschaffte ich mir solches und siehe da, es fanden

sich darin 25 Stück Limnaea glabra Müller. Das grösste Exemplar ist 19,5 mm lang, seine Mündung 6 mm lang, seine grösste Dicke beträgt 5 mm; es hat 8 Umgänge. Es ist also um ein Drittel länger, als Westerlund [Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenkonchylien, V, pag. 49] für seine Varietät elongata angibt. Da die Nuthe, wie auch ihre Nebenflüsse, in der Provinz Brandenburg entspringt und verläuft, ist die Herkunft des Genistes unzweifelhaft und Limnaea glabra Müller endgültig als Bewohner in der Provinz Brandenburg nachgewiesen.

Literatur:

Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. 32. *Festschrift zum siebzigsten Geburtstag von Wilhelm Kobelt am 20. Febr. 1910.* Mit 1 Porträt, 28 Tafeln und 51 Abbildungen im Text. Frankfurt 1910, Selbstverlag der Gesellschaft. 4°. 463 S. (Rm. 75). (Schluss.)

p. 349. Thiele, Dr. J., über die Anatomie von Hydrocena cattaroensis Pfr. Mit Tafel und 2 Textfig. Die Gattung bildet eine eigene Familie, die mit den Neritidae und Helicinidae aus einer Wurzel entspringt.

p. 359. Ehrmann, Paul, zur Naturgeschichte der Campylaea phalerata Zgl. — Eine äusserst sorgfältige Untersuchung des Vorkommens unserer Hochgebirgscampylaeen (phalerata und Schmidti), die mit Arionta arbustorum zusammengehören.

p. 391. Jickeli, Dr. C. F., die Unvollkommenheit des Stoffwechsels als Grundprinzip im Werden und Vergehen der Schneckenschalen. Mit 18 Textfiguren. — Auch diese Arbeit erfordert gesonderte Besprechung,

p. 405. Hoyle, W. E., a List of the Generic Names of Dibranchiate Cephalopoda with their type species. — Mit zahlreichen wichtigen synonynischen Bemerkungen.

p. 417. Jhering, H. von, zur Kenntnis der südamerikanischen Heliciden. Mit 4 Figuren. Neu Helicigona semiclausa deflexa, Rio Grande do Sul, p. 419; — H. hidalgonis latecostata, Corrientes p. 419; —

H. catamarca, p. 519 t. 28 f. 1, 2; Catamarca, Argentinien; — H. ameghinoi p. 420, Rio dulce, Argentinien; — H. bruchii p. 420 t. 28 f. 3, 4; Catamarca. Eine Bestimmungstabelle der amerikanischen Helicigona ist beigegeben.

p. 431. Böttger, Dr. O., die Binnenconchylien von Deutsch-Südwestafrika, und ihre Beziehungen zur Molluskenfauna des Kaplandes. Mit Taf. 28. — Neu: Zonitoides africanus p. 436 t. 28 f. 2; subfossil bei Gobabis im Damaraland; — Sculptaria sculpturata rinteli p. 437 t. 28 f. 1, Damaraland; — Dorcasia alexandri trivia p. 439 t. 28 f. 3; — Ena (Eburnea) schultzei p. 442 t. 28 f. 9; Kalahari; — (E.) subteres p. 444 t. 28 f. 8, Südwest-Hereroland; — (E.) namibica p. 444 t. 28 f. 10, ibid; — Leucochiloides (Microstele) oblongus p. 445 t. 28 f. 11; — Achatina schinziana degenerata p. 447 t. 28 f. 12, Kalahari; — Ach. ampullacea p. 445 t. 28 f. 13; — Opeas sublinearis p. 448 t. 28 f. 14, Klein-Namaland; — Ancylus trapezoideus p. 450 t. 8 f. 15, Betschuanaland; — Limnaea damarana p. 450 t. 28 f. 10, Damaraland; — Limnaea subtruncatula p. 451 t. 28 f. 17, Gobabis, ibid.; — Planorbis (Coretus) hermani p. 452 t. 28 f. 18, Kalahari.

Proceedings of the Malacological of London, vol. IX part. 1.

p. 4. Smith, Edg. A.. Note on an Abnormal Specimen of Nautilus pompilius.

p. 4. — —, Note on the Egg-Capsules of Melo..

p. 5. Longstaff, Note on Feeding of Helix desertorum in Captivity.

p. 5. Woodward. B. B., Note on the occurrence of Pisidia in the British Isles.

p. 6. Suter H., Note on Athoracophorus Schauinslandi.

p. 7. Melvill, J. C., Note on the identity of Calliostoma Sowerbyi Psbry. mit C. haliarchus Melv.

p. 9. Jones, K. H. & H. B. Preston, Note on some species of Mollusca collected in China from 1904 to 1907; with descriptions of new species. — Neu: Succinea annetti p. 10; — Limnaea schwilpi, limleyi und sinensis.

p. 13. Smith, Edg. A., Notes on the Genus Erato, with a List of the known recent species (17 sp.).

p. 23. Smith, Edg. A., Note on the very young stage of the Genus Humphreya. Mit Textfiguren.

p. 26. — —, Description of Thersites (Glyptorhagada) Millieri n. sp. from South Central Australia (Textfig.).

p. 27. Simroth, Dr. H., some remarks with regard to Prof. Bournés Monograph of the Neritidae. Mit Textfig.

p. 34. Ponsonby, John H., Note on Sculptaria, Pfr.

p. 37. — —, Notes on the Genus Libera Garr. (10 sp.)

p. 44. Shaw, H. O. N., a further note on the anatomical differences between the genera Cypraea and Trivia

p. 45. — —, Notes on the references to certain groups, etc., used in the classification of Mollusca.

p. 47. Pilsbry, H. A., a new mexican Genus of Pleuroceratidae. (Lithasiopsis für L. hinkleyi n. und L. mexicanus n. mit Textfig.).

p. 51. Preston, H. B., Notes on a small collection of terrestrial shells from Angola. (Neu: Ennea ansorgei, E. rosenbergiana, Thapsia innocens, Cerastus delicatula, Homorus manueli, Pseudoglessula minuscula, Aferulus intermedius angolensis, mit Textfig.).

p. 56. Sowerby, G. B., Notes on the Ampullariidae. (Neu: A. alucinans p. 64, Ceylon; — A. nigricans n. p. 64, Uganda, mit Textfig.)

p. 65. — —, Descriptions of new species of Donovania, Pisania, Phenacolepas and Fissurella (Neu: Donovania fasciata, Gorée; — Pisania lirocincta, ?; — Phenacolepas mirabilis, Australien?; — Fisurella keppeliana, Sierra Leone, mit Textfig.

p. 68. Iredale, Tom, on marine Molluska of the Kermandec Islands, and on the „Sinusigera Apex". (121 sp.).

p. 80. Gude, G. K., Notes on a colletion of Helicoid Land Shells from New Guinea. Neu: Papuina rhodochila p. 82 Textfig.

Journal de Conchyliologie vol. LVII no. 4 (31. Dec. 1909).

p. 279. Bavay, A. & Ph. Dautzenberg, Description de Coquilles nouvelles de l' Jndo-Chine. — 6e Suite. Avec pl. 9—11. — Bringt die Abbildungen der in Heft 2 beschriebenen neuen Arten: Amphidromus pervariabilis mit Varietäten t. 9 f. 1—8; — Tortaxis elongatissimus t. 10 f. 9, 10; — Prosopeas excellens t. 10 f. 11, 12; — Pr. ventrosulus t. 10 f. 13, 14; — Pterocyclus prestoni (= fruhstorferi Mlldff.) t. 11 f. 1—4; — Cyclophorus implicatus t. 11 f. 5—7; — Coptochilus messageri t. 11 f. 10, 11; — D. inermis t. 11 f. 8, 9; — Palaina pagodula t. 11 f. 12, 13.

p. 289. Ihering, H. von, les Melaniidés americains. Mit Figuren im Text. — Der Verfasser spricht die Ansicht aus, dass nur morphologische Verschiedenheiten für die Classification massgebend

sein dürfen, nicht aber Unterschiede in der Lebensweise oder in der Verbreitung in Zeit und Raum. Er unterscheidet nach dem Gebiss drei Hauptgruppen: Melanoididae (= Pachychilinae + Melanopsinae Crosse & Fisch.) Pleuroceridae und Melanoidae, die beiden letzteren enger mit einander verwandt. Cleopatra und Paludomus werden auf Grund des Gebisses trotz des abweichenden Deckels zu den Melaniidae gestellt. Für Vibex Gray wird wegen der älteren Okenschen Gattung der neue Name *Itameta* eingeführt. Die Scheidung der Gruppen geht in das Mesozoicum zurück, als die älteste erscheinen die nordamerikanischen Pleurocerinen. Auf die Einzelheiten der Verbreitung namentlich der brasilianischen Hemisinus einzugehen würde hier zu weit führen.

p. 317. Caziot, E. & E. Maury, Tableau recapitulatif et raisonné des Mollusques terrestres du Pleistocene de la Ligurie et du dép. des Alpes-maritimes. Eine interessante Arbeit, deren Studium wir unseren Lesern empfehlen.

p. 342. Fischer, H., Pour Lamarck. Enthält die erfreuliche Mitteilung, dass das Genfer Museum demnächst beginnen wird, in einem besonderen Werke die Originale der Lamarck'schen Sammlung abzubilden.

Wohlberedt, Otto, zur Fauna des Sandschak Novipazar (Mollusken und Käfer). Mit Taf. 10. — In: Ann. k. k. naturhist. Hofmuseums 1909 vol. 23 p. 137—262.

Neu: Herilla distinguenda limana Bttg. f. 14, 15; — H. excedens Bttg. p. 253 f. 13. — Weiter abgebildet sind: Pomatia pomatia v. dobrudschae f. 1, subsp. vladica f 2, subsp. wohlberedti f. 3; — P. kolasinensis f. 4, 5; — Dinarica pouzolzi serbica f. 6, 7, bosnensis f. 8; — Cingulifera trizona inflata f. 8, 9; balcanica f. 10—12.

Kobelt, Dr. W., die alten Flussläufe Deutschlands. — In: Aufwärts, Bücherei zur Belehrung und Erholung, Frankfurt 1910, no. 4. Kl. 8 mit Karten. (Preis 20 Pfg.)

Gibt in populärer Form eine Uebersicht über die Bildung und Entwicklung der drei grossen deutschen Flussgebiete: Schweizer Rhein-Donau, Rhein und Urtalstrom (Niemen-Weser) und die Unterschiede ihrer Najadeenfauna.

Clessin S., die Tuffablagerungen im Tale der Schwarzen Laber. Nachtrag. — In: Ber. naturw. Ver. Regensburg XII. 1907/08, 1910.

Die schwere Frühjahrsflut 1909 legte neue Aufschlüsse blos und ergab neu Helix nemoralis und Acanthinula aculeata. Im Genist fand sich die seither nur fossil bekannte Vitrella allingensis Cless. in lebenden Exemplaren.

— —, *Alluviale Conchylien, welche bei der Ausbaggerung des neuen Umschlaghafens bei Regensburg gefunden wurden.* Ibid. Heft XII.

46 Arten, darunter häufig Lithoglyphus naticoides, Neritina danubialis, N. transversalis, Limnaea ovata fluminensis, Unio batavus, Pisidium amnicum, die heute sehr selten geworden oder ganz verschwunden sind.

— —, *eine pleistocäne Conchylienfauna bei Mintraching (Regensburg).* — Ibid. Heft XII.

Die Fauna vielleicht gleichzeitig mit Mauer und Hangenbieten. Unter den 19 Arten sind 6 charakteristische Lössformen.

Dall, W, H., Report on a Collection of shells from Peru, with a summary of the littoral marine Mollusca of the Peruvian Zoological Province. — In: Pr. U. St. Nat. Museum no 1704 vol. 37 p. 147—294, pl. 20—28.

Neu: Aligena cocheri p. 155 t. 28 f. 5, 6; — Diplodonta (Felaniella) artemidis p. 156 t. 28 f. 8; — Xylotrya dryas p. 162 t. 2, 3, 5—7; — Bulimulus cockerianus p. 165 t. 23 f. 3; — Megatebennus cockeri p. 178 t. 24 f. 3, 7; — Acmaea orbignyi nom. nov. für A. scutum d'Orb. nec Essch. p. 179; — Das Verzeichnis der von Guayaquil bis in die Breite von Chiloe bekannt gewordenen Arten zählt, von 64 pelagischen abgesehen, 805 Arten auf.

Melvill, J. Cosmo & J. H. Ponsonby, Descriptions of nine species of Ennea and five Helicoids all from South Africa. — In: Ann. Mag. N. H. ser. VIII vol. 4. Decbr. 1909 p. 485—492 pl. VIII.

Neu: Ennea callista p. 485 f. 1; — E. connollyi p. 486 f. 2; — E. crispula p. 486 f. 3; — E. eshowensis p. 487 f. 4; — E.

euschemon p. 487 f. 5; — E. hypsoma p. 488 f. 7; — E. oppugnans p. 488 f. 8; — E. parallela p. 489 f. 9; — E. periploca p. 489 f. 10; — Helicarion russofulgens p. 490 f. 12; — H. pumilio p. 490 f. 11; — Natalina lightfootiana p. 490 f. 13; — Zingis thermarum p. 491 f. 11; — Trachycystis connollyi p. 491 f. 15. — Ausserdem ist unter f. 16 Zingis arnoldi Bens. abgebildet.

Caziot, M., Etude sur le genre Pomatias Stud. Historique, Classification, et Modifications à sa Classification. — In: Ann. Soc. Linn. Lyon 1909 p. ?.

Ein Verzeichnis der Arten nach Wagner mit einigen kritischen Bemerkungen.

The Journal of Conchology, vol. 13 no. 2, April 1910.

p. 33. Godwin-Austen, H., the importance of the Animal in the Land-Mollusca shown by certain Evolutionary Stages in some Genera of the Zonitidae. — Presidential Adress.

p. 42. Masefield, J. R. B., Limax tenellus Müll. in Staffordshire.

p. 42. Oldham, C., Limax cinereo-niger Wolf in North Hampshire.

p. 43. Tomlin, J. R. le B., Notes on the Nomenclature of some Lifu Shells.

p. 45. Overton, H., Pisidium supinum Smith in the Midlands.

p. 45. Taylor, J. W. Helicella caperata m. sinistorsum at Lewes.

p. 45. Spence, G. C., Milax gagates (Drp.) at Eccles.

p. 46. Jackson, J. W., Notes on Shropshire Mollusca.

p. 47. Weaver, Geo. H., Paludestrina Jenkinsi in the New River.

p. 48. Dean, J. D., Periodic Variation in Limnaea pereger (Müll.).

p. 53. Oldham, C., on the Range of Pisidium supinum Schmidt.

p. 53. Tomlin, J. R., Localities for Hygromia revelata (Mich.)'

p. 54. — —, Descriptions of four supposed new Land Shells from British Somaliland. (Cerastus featheri, C. boothi, Ennea orestias, Zebrina libbahensis).

p. 61. Sikes, F. H., a preliminary Conchological Survey of Monmouthshire, with some notes on Brecknockshire.

p. 64. Cooper, J. E. Obituary (A. Loydell).

p. 64. Farker, W. J., Vertigo pusilla Müller and V. alpestris Ald. at Keswick.

Sarasin, Fritz, über die Geschichte der Tierwelt von Ceylon. Abdruck aus: Zoologische Jahrbücher, Suppl. XII, Heft 1. Mit 6 Karten.

Diese sehr wichtige zoogeographische Arbeit beschäftigt sich auch mit der Landschneckenfauna. Wir machen deshalb unsere Leser speziell darauf aufmerksam.

Israël, W., über die Najadeen des Mittel-Elbegebietes. — 51 & 52 Jahresber. Ges. naturw. Gera, Reuss. 38 S. mit 6 Tafeln.

Wir berichten über diese sehr interessante und viel Neues bringende Arbeit in den „Beiträgen."

Hoyle, W. E., Mollusca Cephalopoda. With 1 pl. and 10 Textfig. — In: Schultze, Forschungsreise westl. & zentr. Südafrika, vol. IV. 1. Mit Tafel und 10 Textfiguren.

Neu: Polypus schultzei und Moschites nigra.

Ortmann, A. E., a new System of the Unionidae. — In: Nautilus, vol. XXIII no. 9 February 1910.

Wir werden über diese hochwichtige, auf sorgfältiges Studium der anatomischen Verhältnisse gegründete Arbeit in den „Beiträgen" eingehend berichten.

Lo Bianco, Salvatore, Notizie biologiche riguardante specialmente il periodo di maturita sesonale degli animali del golfo di Napoli. — In: Mitth. zool. Station Neapel vol. 19 p. 513—761.

Behandelt S. 619—656 die Laichablage der Mollusken. Zahlreiche interessante Notizen über Vorkommen und Biologie sind eingestreut.

Baccmann, Prof. Hans, die dänische arktische Station auf Disco (Grönland). — In: Archiv f. Hydrobiologie vol. V, 1910, S. 199—216. Mit 12 Bildern im Text.

Bericht über die Anlage und Ausrüstung der nördlichsten zoologischen Station.

Carl, Dr. S., die Flussperlenmuschel (Margaritana margaritifera) und ihre Perlen. Mit 6 Tafeln und 5 Figuren im Text. – Sep. Abz. aus Bd. 22 der Verhandlungen des naturwiss. Vereins Karlsruhe.

Geschichte der Ansiedelung der Perlmuschel im Odenwald seit ihrer Einsetzung durch Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz (1760), aber auch einige wichtige Bemerkungen über die Perlenbildung und ihre Ursache.

Buchner, Dr. G., über individuelle Formverschiedenheiten bei Anodonten. — In: Mitteilungen aus dem Kgl. Naturalienkabinet zu Stuttgart Nr. 64. (Jahresh. Verein Württemb. 1909.) Mit Taf. 2. Mit einem Nachwort von Prof. Dr. Lampert.

Macht auf die kolossale individuelle Variation an günstigen Stellen aufmerksam; es kommen alle möglichen Formabänderungen vor: rostratiana, longirostris, acutirostris, recurvirostris, orthorhyncha, decurvata etc. — Das Lampert'sche Nachwort bringen wir in den „Beiträgen" zum Abdruck.

Eingegangene Zahlungen:

Flach, Aschaffenburg, Mk. 6.—; — Löbbecke-Museum, Düsseldorf, Mk. 6.—; — Wiedemayr, Innichen, Mk. 6.—; — Carnegie-Museum, Pittsburgh, Mk. 6.—; — Scharff, Gütersloh, Mk. 6.—; — Sturany, Wien, Mk. 6.—; — Bouvé, Boston, Mk. 6.—; — Päpler Berlin, Mk. 6.—.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 15. Juli.

Heft 4 Oktober 1910.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundvierzigster Jahrgang

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Bezugspreis: Mk. 7.50.
Frei durch die Post und Buchhandlungen im In- und Ausland.
Preis der einspaltigen 95 mm breiten Anzeigenzeile 25 Pfg.
Beilagen Mk. 4.— für die Gesamtauflage.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen, Anzeigenaufträge u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge siehe Anzeige auf dem Umschlag.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Einiges aus Kleinasien.

Von

Pfr. G. Nägele, Waltersweier.

Da durch die beständigen Wirren in Kleinasien und Persien meine Sammler abgehalten wurden, sich wie früher dem Sammeln von Mollusken zu widmen, so sind in Folge dessen auch nur wenige Nova seit 4 Jahren eingelaufen. Im folgenden nehme ich die Nummerierung aus dem Jahrgang 1906 des malakologischen Nachrichtsblattes wieder auf, um die neueren Einläufe aufzuzählen.

93. *Helix (Isauria) exquisita* Naeg.

Beschrieben in der Ikonographie von Herrn Dr. Kobelt Jahrgang 1907 Band III Taf. 348 Nr. 2162. Diese sehr schöne Schnecke kam in wenigen Stücken aus Hadjine in Cilicia an.

94. *Helix (Levantina) maharica* Kob.

cfr. Nachrichtsblatt 1910 pag. 41. Diese grosse, stark gerippte Form, die aber nur in abgebleichten Stücken ankam, stammt aus dem Tekumagebirge, südlich des Urmiasees in Persien.

95. *Hel.* (*Levantina*) *Bellardii* Mss.

Westerl. Binnenconchylien pag. 395. Diese Schnecke wurde am Armenierberg auf Cypern gesammelt und zwar in diesem Frühjahr. Jede Schale zeigt in der Nabelbildung besondere Verschiedenheiten, da die eine Schale ganz entnabelt, die andern halb, eine weit offen genabelt ist. Herr Dr. Kobelt hat mehrere Arten im Supplementband der Ikonographie 1895 aus der Rolle'schen Ausbeute von Cypern aufgeführt wie Gertrudis, Chrysostomi. Ich konnte mich für keine voll entscheiden, bleibe darum beim typischen Namen Bellarrdii Mss.

96. *H. (Levantina) urmiensis* Kob.

var. *colorata* Näg. n. var.

Testa differt a typo colore brunneo, supra peripheriam 123, infra peripheriam 4. et 5. fasciis decorata, inter 3. et 4. albozonata. Anfractus (sub vitro) dense spiraliter striati.

Diese Varietät unterscheidet sich von der ganz weissen oder bläulich weissen typischen Form durch die braune Färbung, welche die breiten oberhalb der Peripherie mit einander verschmolzenen 3 Bänder und den unterseitigen 2 getrennten zeigen. Zwischen die ober- und unterseitigen

läuft eine weissliche Zone. Unter der Lupe gewahrt man eine dicht stehende Spiralskulptur.

Fundort: Dippagebirge, Urmia in Persien.

97. *H. (Pomatia) cincta* Müll.
var. *libanica* Kob.

cfr. Ikonographie Taf. 352 Nr. 2191.

Fundort Saida, Libanon.

Verschiedene Varietäten und Variationen sind in diesem Frühjahr aus Cypern angekommen. Herr Dr. Kobelt hat im Supplementband der Ikonogr. 1895 verschiedene Varietäten von cincta Müll. aus der Rolle'schen Ausbeute beschrieben; allein ich vermochte meine Stücke keiner der beschriebenen Varietäten anzupassen, will darum lieber diese cincta Sippschaft übergehen.

98. *H. (Pomatia) everecensis* Kob.

Ikonogrophie XIII Taf. 341 Fig. 2112. Stammt aus dem Everekgebirge in Cilicia.

99. *H. (Pomatia) engaddensis* Bgt.
var. *galilaea* Kob.

Ikonogr. Band XII Taf. 313 Fig. 1085 u. 86. Aus Haifa, Palästina.

100. *H. (Pomatia) chassyana* Mab. et Kob.

cfr. Ikonogr. Supplementband 1895. Aus Larnaka Cypern stammend und schon aus der Rolle'schen Ausbeute 1894 bekannt.

101. *H. (Fruticicola) nicosiana* Mss.

Westerlund Binnenconchylien pag. 99. Fundort: Armenierberg auf Cypern. Diese schöne Schnecke, die Westerlund aus Gallipoli anführt, scheint selten zu sein.

102. *H. (Xerophila) cretica* Fér.

Stimmt genau mit der Diagnose in Westerlund p. 185, dagegen weniger mit cretica Roth = cauta Westerl., für welche sie von Einigen gehalten wurde. Wenige Stücke aus Livadia, Cypern 1910.

103. *H. (Xerophila) protea* Zgl. = *larnacensis* Kob.

Ikonogr. I. Supplementband als n. sp. beschrieben aus Larnaka Cypern; da ich diese Art auch von den griechischen Inseln besitze, so kann ich mich mit dem neuen Namen larnacensis nicht befreunden. Protea beschrieben Westerl. pag. 138.

194. *H. (Xerophila) apicina* Lm.

cfr. Westerlund Binnenconchylien pag. 202. Larnaka Cypern. Dürfte für Cypern neu sein, kann leicht mit cyparissias Pfr. verwechselt werden.

105. *H. (Xerophila) arrouxi* Bgt.

cfr. Westerl. Binnenconchylien pag. 303. Verwandt mit conspurcata, wohl neu für Cypern, Larnaka.

106. *H. (Xerophila) cappadocia* Naeg. n. sp.

Testa aperte umbilicata, cuneiformis, anfractus regulariter crescentes, superiores striato-costulati, carinati, ultimus rugulose costatus, colore griseo, saepe fasciatus, antice vix descendens, apertura obliqua, rotundata, peristoma acutum, non labiatum.

Diam 8:5 mm. Hab. New-Chéhir, Cappadocia, Asia minor.

Gehäuse offen, fast perspektivisch genabelt, kegelförmig; die 5 Umgänge regelmässig zunehmend, gestreift, die oberen gestielt; der letzte runzelig rippenstreifig, von grauer Farbe, bisweilen gebändert, sonst einfarbig; der letzte gerundet und vorn kaum herabsteigend. Mündung

etwas schief, Mundsaum scharf, ungelippt. Fand sich unter Bulim. olympicus Kob. in wenigen Exemplaren aus der ziemlich sterilen Gegend von New-Chehir in Cappadocia.

107. *H. (Xerophila) peregrina* Naeg. n. spec.

Testa pervie, infundibiliter umbilicata, depressa, acute carinata, infra et supra carinam convexa, griseo-albida, dense costulata; in parte superiore confertim fuscis maculis et in inferiore parte multis fasciis saepe interruptis ornata, apice corneo. Anfractus 5½ lente regulariter crescentes, carinati, aliquando supra carinam sulcati; carina anfractus ultimi versus ad aperturam diminuens, antice vix descendens. Apertura obliqua, angulata; peristoma rectum, acutum, intra robuste labiatum. Diam. 12:5 mm.

Habit. in monte armenico Cypri.

Schale durchgehends trichterförmig genabelt, niedergedrückt, mit scharfem Kiel, ober- und unterhalb des Kiels gewölbt und zwar unterhalb mehr als oberhalb, von weissgrauer Farbe, dicht rippenstreifig; auf der oberen Seite dicht mit braunen Flecken, auf der unteren mit zahlreichen oft unterbrochenen Bändern versehen. Umgänge 5½, langsam regelmässig zunehmend, gekielt, bisweilen über dem Kiel mit einer seichten Furche. Der Kiel auf dem letzten Umgang gegen die Mündung hin fast verschwindend. Mündung schief. winkelig. Saum gerade, scharf, innen stark gelippt.

Fundort: Armenierberg, nordöstlich von Nikosia, Cypern. Höhe 3065 Fuss.

108. *Buliminus (Petraeus) egregius* Naeg.
var. *sertensis* Naeg. n. var.

Diff. a typo marginibus magis distantibus, peristomate minus plane extenso, sed magis reflexo; margo columellaris latius versus ad sinistram extensus et rimam umbilicalem magis tegens.

Unterscheidet sich vom Typus durch die mehr abstehenden Ränder, durch den weniger flach ausgebreiteten, sondern mehr umgekrempelten Mundsaum. Spindelrand nach links weiter ausgebreitet und die nabelförmige Rinne mehr bedeckend. Diam. 28 : 12 mm.

Fundort: Sert, am obern Euphrat.

109. ***Buliminus (Petraeus) labrosus*** Oliv.
var. ***carmeliensis*** Kob.

cfr. Ikonogr. Band III 1907. Taf. 348 Fig. 2163.

Haifa, Palästina.

110. ***Bulim. (Chondrulus) hadjinensis*** Kob.

Ikonogr. Band XIII 1907. Taf. 348 Fig. 2165.

Hadjine, Cilicien.

111. ***Bulim. (Chondrulus) limbodentatus*** Mss.

cfr. Westerl. Binnenconchyl. pag. 44. Ziemlich zahlreich auf dem Armenierberg auf der Insel Cypern.

112. ***Bulim. (Chondrulus) nucifragus*** Pfr.

cfr. Westerl. Binnenconchyl. pag. 46. Findet sich am Armenierberg auf Cypern.

113. ***Bulim. (Chondrulus) quadridens*** Müll.
var. ***Loewi*** Phil.

cfr. Westerl. Binnenconchyl. pag. 52. Nur in wenigen Stücken aus Koniah, Kleinasien, angekommen. Links gewunden.

114. ***Bulim. (Chondrulus) antitauricus*** Naeg.

cfr. Ikonogr. Band XIII 1907. Aus dem Antitaurus in Cilicien stammend.

115. ***Bulim. (Chondrulus) boettgerianus*** Kob.

cfr. Westerl. Binnenconchyl. pag. 37. Fundort: Sert, oberes Mesopotamien. Scheint häufig zu sein.

116. *Bulim. (Subzebrinus) tenerrimus* Näg. n. sp.

Testa perforata, tenerrima, cornea, cylindrelliformis, perspicua. Anfractus 10, superiores convexi, lente crescentes, ultimi planulati, sutura profunda. Apertura obliqua. oviformis; peristoma album, subreflexum, margines inter se callo conjuncti.

Alt. 14, latit. 3½ mm. Habit in monte Digga prope lacum Urmiensem Persiae.

Schale durchbohrt, sehr zart, hornfarbig, cylinderförmig, durchsichtig. Umgänge 10, die obern gewölbt und langsam zunehmend, die letzten etwas flacher. Mündung schief, eiförmig. Mundsaum weiss, ein wenig umgebogen, die Ränder durch einen Wulst verbunden. Diese niedliche Art fand sich unter einer grossen Anzahl Kleinzeug aus Urmia in Persien, aber nur in wenigen Stücken.

117. *Bulimus (Subzebrinus) purus* West.
var. *minor* Naeg. n. var.

Diff. a typo minore altitudine

Alt. 18:3 mm forma typica autem 17:4. Habit Urmia Persiae.

Unterscheidet sich von der typischen Form durch viel geringere Höhe. Der Typus stammt aus Khosrowa, die Varietät dagegen aus den Gebirgen bei Urmia in Persien.

118. *Pupa (Orcula) orientalis* Parr.
var. *coerulescens* Naeg. n. var.

Diff. a typo minore altitudine, plerumque colore coerulescente. Hab. Sert, Mesopotamiae superioris.

Ist kleiner als die typische Form und von bläulicher Farbe, der Typus dagegen hornfarbig.

119. *Pupa (Orcula) doliolum* Brug.
var. *mesopotamica* Mss.

cfr. Westerl. Binnenconchyl. III pag. 86. Fundort: Sert, Mesopotamia.

120. *Clausilia (Euxina) circumdata* Pfr.

var. *byzantia* Näg. n. var.

Differt a typo: testa minore, magis claviformi, colore obscurius fusco, ad suturam minus distincte albo strigillato; apertura minore, magis oblongo-rhombica, marginibus sub parallelis nec „piriformi elliptica basi angulata nec angusta, oblongo-piriformi".

Alt. 12, lat. 3¼ mm. Hab. in horto Jesuitarum Constantinopoli.

Unterscheidet sich vom Typus durch geringere Höhe, dunklere Farbe, weniger weiss gestrichelt an der Naht. Mündung kleiner. Die Ränder fast parallel.

121. *Clausilia* (*Albinaria*) *virgo* Mss.

cfr. Westerl. Binnenconchyl. III pag. 134. Zahlreich auf dem Armenienberg auf Cypern. Ebenso *Clausilia Saxatilis* Mss.

122. *Cionella* (*Calaxis*) *hierosolimorum*

var *cypria* Kob. selten.

cfr. Ikonographie I Supplementband 1895. Larnaka Cypern.

Noch verchiedenes Kleinzeug kam aus Cypern an, das ziemlich allgemeine Verbreitung hat, z. B. Hel. rupestris Drp., Pupa rhodia Roth, Pupa granum] Drp., Limnaea truncatula Müll. etc. Bei genauer fachkundiger Durchforschung dürfte Cypern noch manches Neue bieten. Wir müssen dies der Zukunft überlassen.

Zur Molluskenfauna der Umgegend von Grätz in Posen.

Von

Eugen Müller, Lehrer in Grätz.

Die Umgegend von Grätz ist geologisch recht einförmig. Sie gehört dem Diluvium an. Auch landschaftlich hat die hiesige Gegend wenig Reize aufzuweisen. Sie ist eben und infolge des lehmigen Bodens recht fruchtbar. Der Zuckerrübenbau bringt den hiesigen Landwirten alljährlich sehr bedeutende Einnahmen. In einer Entfernung von 2 bis 3 km zieht sich ein Gürtel von Dünen im Norden und Westen um die Stadt, diese sind mit düstern Kiefernwäldern bedeckt. Auch an Wiesen fehlt es nicht; es sind dies die letzten Ausläufer des Obrabruches. An schlammigen Gräben und kleinen Tümpeln ist kein Mangel. Will man aber an einen Bach oder an Teiche gelangen, so darf man einen Spaziergang von 6 bis 9 km nicht scheuen. Der nächste grössere Landsee ist gar 17 km von hier entfernt. Grätz liegt daher in einer Gegend, die für den Conchylienfang nicht sehr geeignet ist. Will man daher seine Schachteln und Schübe füllen, so darf man es sich nicht verdriessen lassen, Exkursionen in die weitere Umgebung zu unternehmen. Ehe ich daran gehe, die Mollusken aufzuzählen, die ich hier bis jetzt gefunden habe, will ich es nicht unterlassen, den Herren noch an dieser Stelle zu danken, die mir mit ihrem bewährten Rate in bekannter Liebenswürdigkeit zur Seite standen, so den Herren S. Clessin in Regensburg und D. Geyer in Stuttgart.

In der Stadt Grätz findet man nur sehr wenig; in den Gärten lebt *Limax agrestis* L., *Helix hortensis* Müll. und *H. pomatia* L., von den Mönchen des ehemaligen Klosters Grätz hier angesiedelt. In den Kellern und Brunnen verbirgt sich *Limax flavus* L. *(variegatus* Drp.) in stattlicher Länge. Man findet im April Tiere von 100 mm Länge.

— Durch Grätz fliesst der Stadtgraben, ein Quellflüsschen der Pruth. An seinen Ufern breiten sich saftige Wiesen aus, auf denen *Limax agrestis* L., *Zonitoides nitida* Müll., *Helix pulchella* Müll., *H. rubiginosa* A. Schm., *H. hortensis* Müll., *Pupa muscorum* Müll. und *Succinea oblonga* Drap. zu finden sind. Da dieser Graben durch die Abwässer der Stadt verpestet wird, findet man unterhalb der Stadt keinerlei lebende Conchylien in ihm, aber oberhalb des Ortes birgt er *Limnaea stagnalis* L., *L. palustris* als var. *turricula* Held, *Physa fontinalis* L., *Planorbis contortus* L. und *Pisidium fontinale* C. Pf. Die Biervertriebsgesellschaft lässt ihr Flaschenspülwasser in einen kleinen Graben abfliessen, der von Grätz nach Norden führt. Schon Mitte Juni liegt er ausgetrocknet da; das Flaschenspülwasser genügt nicht, ihn stets feucht zu erhalten. In diesem Graben fand ich 1907 hunderte von ausgewachsenen Tieren der *Aplexa hypnorum* L., die munter an der Oberfläche des Wassers hingen und anscheinend keine Lust hatten, „schnell wieder zu verschwinden", wie Clessin in seiner „Excursions-Mollusken-Fauna" Seite 402 sagt. Der Graben birgt auch *Limnaea truncatula* Müll. in grösserer Menge. An den Bäumen der Chaussee, die nach Rackwitz führt, findet man *Helix strigella* Drap. und unter den Steinen verborgen lebt hier *Helix costata* Müll. in Gesellschaft mit *Pupa muscorum* Müll.

In dem Kiefernwalde von Gromblewo, der 2 km nördlich von Grätz liegt, finden wir vom August an auf der unteren Seite der Hutpilze *Arion subfuscus* Drap., der übrigens auch in anderen Kiefernwäldern nicht selten anzutreffen ist. Im Moose verborgen sitzt *Hyalina hammonis* (*radiatula* Ald.). Tritt andauerndes Regenwetter ein, so kriecht auf den Waldwegen *Limax maximus* var. *cinereus* Lister munter umher. Die jungen Tiere findet man mit *Arion subfuscus* vergesellschaftet an der Unterseite der

Pilze. Der giftige Knollenblätterpilz *Amanita phalloides* Fr. scheint sich einer besonderen Beliebtheit bei ihnen zu erfreuen.

Dehnen wir unseren Spaziergang weiter aus, so kommen wir nach weiteren 4 km nach Urbanowo. Ein schöner Laubwald, ein Gebüsch von Haselnussstauden, daran anstossend eine Wiese mit einem Graben laden uns ein, nach Mollusken zu suchen. Die Maulwurfshügel der Wiese zeigen uns, dass hier ehedem eine Fauna existierte, die jetzt verschwunden ist. Hier findet man Gehäuse von *Helix lapicida* L., *H. strigella* Drap., *Patulata rotundata* Müll., *Clausilia laminata* Mont., *Cl. biplicata* Mont., *Cl. pumila* Ziegl. und *Buliminus obscurus* Müll. Lebend sucht man jetzt diese Schnecken hier vergebens; ja *H. lapicida*, *Buliminus obscurus* und die Clausilien leben hier um Grätz nirgends mehr. Im Grase und unter dem toten Laube findet man hier *Vitrina pellucida* Müll. vergesellschaft mit *Hyalina hammonis* Ström., *Vitrea crystallina* Müll., *Zonitoides nitida* Müll., *Helix incarnata* Müll., *H. bidens* Chemnitz, *H. hispida* L. in einer sehr flach aufgewundenen Varietät und *Cionella lubrica* Müll. in verschiedenen Grössen; nicht selten sieht man den schwarzen *Arion empiricorum* Fér. träge im Grase ruhen. Im Graben sind *Limnaea stagnalis* Montf., *L. palustris* Müll. var. *turricula* Held, *L. ovata* Drp. var. *fontinalis* Stud., *Aplexa hypnorum* L., *Planorbis corneus* L. var. *banaticus* Lang, *Pl. rotundatus* Poiret (*leucostoma* Mill.), *Pl. albus* Müll. zu finden. Nicht weit vom Graben ist ein Tümpel, der *Pl. nautileus* L. und seine Varietät *cristatus* Drap., *Sphaerium corneus* L. und *Pisidium fontinale* C. Pf. beherbergt.

Gehen wir nach Slocin 3 km nordwestlich von Grätz, so finden wir in einem Wasserloch von kaum 2 cbm Wasser im Mai, das später austrocknet, eine kleine Varietät der *Limnaea stagnalis,* deren Gehäuse fast stets zerfressen sind;

der *Planorbis corneus* L. zeigt hier die Eigentümlichkeit, dass ihm die ältesten Windungen fehlen. Ich besitze ein Gehäuse mit einem Loch, das gross genug ist, um eine ansehnliche Erbse hindurch gleiten zu lassen. *Pl. nitidus* Müll. findet sich hier bis 5 mm Durchmesser und sehr gut erhalten. Im nahen Kiefernwalde ist eine niedrige Stelle, wo sich monatelang Schneeschmelzwasser findet; hier erbeutet man *Limnaea peregra* Müll. in einer ziemlich kleinen und dünnschaligen Varietät.

Nach kurzer Wanderung in derselben Richtung kommt man nach Kopanke. Hier ist es eine sumpfige Stelle im Kiefernwalde, welche *Planorbis nitidus* Müll. in sehr grossen Mengen aber nur unvollendeten Gehäusen liefert, ferner ist hier *Limnaea peregra* Müll. und *Lim. palustris* Müll. in einer schlanken Varietät zu erbeuten; *Pisidium obtusale* C. Pf. ist während des ganzen Jahres recht häufig. Nach Terespotocke führt jetzt unser Weg. Ein Tümpel bietet uns *Planorbis spirorbis* L. var. *dazuri* Mörch, der auch sonst in den Gräben der Umgegend recht häufig vorkommt. Von *Calyculina lacustris* Müll. var. *steini* kann man hier wie auch in anderen Tümpeln Gehäuse erbeuten.

Nordöstlich von Grätz liegt in einer Entfernung von 7 km das Rittergut und die Kirche des ehemaligen Klosters Woznik. Die Umgebung gehört zu den landschaftlich schönsten Punkten der hiesigen Gegend. Laubwald, fruchtbarer Acker, Wiesen und ein kleiner Fluss vereinigen sich, um in die Szenerie Abwechselung zu bringen. Hier finden wir ausser den genannten Landschnecken *Helix fruticum* Müll., *Helix aculeata* Müll., *Patula rotundata* Müll., *Pupa edentula* Drp., *P. pygmaea* Drp. und *Succinea putris* L. In einem der zahlreichen Wiesengräben fand ich *Sphaerium draparnaldi* Clessin. In der Mogilnitza, einem kleinen Flüsschen, finden sich ausser *Planorbis marginatus* Drp., *Pl. vortex* L., *Pl. albus* Müll., eine sehr grosse und dick-

schalige *Unio pictorum* L.; ebenso stattlich ist *Unio batavus* Lm., die hier vorkommt; aber auch *Anodonta piscinalis* wird in der Mogilnitza über 10 cm lang und ist dabei recht festschalig. Ueberhaupt sind alle in der Mogilnitza lebenden Conchylien gross und festschalig. Man muss sich wundern, dass in dem Flüsschen *Sphaerium fragile* Clessin so dünnschalig bleibt, da sie nach Borcherding eine Hungerform von *Sph. corneum* darstellen soll. Hier finden wir auch *Calyculina lacustris* Müll. var. *brochoniana* Bgt. An Pflanzen, die im Wasser stehen, sitzt *Succinea elegans* Risso und etwas weiter entfernt vom Wasser kriecht die Varietät *olivula* Baudon der *S. putris* L. an den Pflanzen umher. Noch soll des *Lithoglyphus naticoides* C. Pf. gedacht werden, den ich auf dem ausgebaggerten Sande fand, lebend aber noch nicht erbeutete. In einem Graben, der alljährlich austrocknet, findet man *Valvata macrostoma* Steenb., früher war diese Schnecke hier weiter verbreitet, wie man durch Gehäuse feststellen kann, die man noch ab und zu auf Maulwurfshügeln findet. *Sphaerium corneum* L. und *Valvata cristata* Müll. sind hier nicht selten; manchmal ist erstere so aufgeblasen, dass man sie als Varietät *firmum* Cles. ansprechen muss. Auf dem Rückwege nach Grätz suchen wir noch an der Böschung des Strassengrabens am Ptaszkowoer Felde *Buliminus tridens* Müll.

Führt uns unser Weg zum Torfmoor bei Gnin, so schlagen wir den Richtweg durch das Kobylniker Wäldchen ein. Es ist dies ein sehr sandiger Forst, durch den sich eine etwas tiefere Rinne zieht, die mit Erlen bedeckt ist. Hier findet man *Pupa substriata* Jeffr., *P. pusilla* Müll. neben *Cionella lubrica* Müll. und *Conulus fulvus* Müll. Ist man endlich am Moor, so sucht man wohl erst einen Teich ab, der hart daran liegend, doch nicht zu diesem zu gehören scheint. Die Ausbeute liefert uns mancherlei. Am Ufer finden wir *Conulus fulvus* var. *prati-*

cola O. Rhdt., *Pupa antivertigo* Drap., *P. angustior* Jeffr., *Cionella lubrica* var. *columna* Cles. und *Carychium minimum* Müll. Der Teich liefert neben *Lim. stagnalis* folgende Planorben: *corneus*, *marginatus* und *complanatus* L. *Limnaea palustris* kommt hier als Varietät *corvus* Gm. vor. Auch *Calyculina lacustris* ist als Varietät *steini* vertreten. Ein Graben, der dicht neben dem Teiche ist, aber nicht mit ihm in Verbindung steht, beherbergt *Planorbis riparius* Wstld., *Pl. marginatus, nitidus* und *spirorbis,* sowie *Pisidium obtusale* C. Pf. In einer ausgebeuteten Torfgrube findet man *Sphaerium corneum* L., var. *nucleus* Std., und *Planorbis corneus* L. Ein Graben, welcher das Torfmoor in 2 Teile zerlegt, beherbergt *Amphipeplea glutinosa* Müll. Hier fand ich auch die Varietät *spinulosus* Cless. des *Pl. nautileus* L. In den grossen Teichen findet man recht häufig *Anodonta fragilissima* Cless. var. *rostrata* m., *Planorbis vorticulus* Troschel var. *charteus* Held. Auch *Bithynia tentaculata* L. var. *ventricosa* Mke. ist hier heimisch. *Vivipara vera* Frfld. und *Limnaea stagnalis* L. kommen hier in grossen Mengen und in ansehnlichen Grössen vor. Am Schilfrohr kriecht *Succinea elegans* Risso langsam umher. An der Unterseite faulender Holzstücke findet man auch manchmal ein *Punctum pygmaeum* Drp.

Endlich sei noch einer Stelle im Walde bei Lassuwko, 6 km von Grätz entfernt, erwähnt, wo man *Hyalina petronella* Pfr. neben *Helix aculeata*, *Pupa substriata*, *Ciononella lubrica* var. *exigua* Mke. und *Conulus fulvus* Müll. findet.

Anodonta fragilissima Clessin var. rostrata m.

Von

E. Müller, Lehrer in Grätz (Bez. Posen).

Eine Wanderung von Grätz aus in südwestlicher Richtung führt den Spaziergänger durch sandiges Gelände.

Der Horizont ist zumeist durch dunkle Kiefernwälder beengt. Ist man so etwa 5 km vorwärts gekommen, so ändert sich das Landschaftsbild. Vor uns liegt in einem fruchtbaren Tale das kleine Dörfchen Gnin, das mit seinem altehrwürdigen Holzkirchlein freundlich herüberwinkt. Heut wollen wir aber nicht dem Dorfe und dem Rittergut unsern Besuch abstatten; schon vor dem Eingange in den Ort führt der Weg in westlicher Richtung in das Torfmoor. Nach kurzer Wanderung sind wir am Ziele. Das Moor ist etwa 200 ha gross. Durch einen Graben wird es in zwei ungleiche Teile geschieden. Der kleinere Teil gehört zur Herrschaft Grätz, das südliche Stück, wohl 150 ha gross ist Eigentum des Rittergutes Gnin. Während der Grätzer Anteil seit Jahren ausgebeutet ist und sich der Boden schon wieder geebnet hat und mit Wollgras bedeckt ist, wird im Gniner Moor noch alljährlich Torf gestochen. Man zählt hier 7 Teiche von je ½ bis 2 ha Grösse, die durch die Tätigkeit der Torfstecher steter Wanderung unterworfen sind. Das Moor ist eine wahre Fundgrube für den Sammler. Nicht allein der Botaniker findet hier manche beachtenswerte Pflanze, auch der Käfer- und Molluskensammler kommt auf seine Rechnung. Hier findet man nicht allein *Limnaea stagnalis* Linné var. *colpodia* Bgt. in recht ansehnlicher Grösse (ich fand selbst ein Gehäuse von 65 mm Länge und 31 mm Breite), sondern auch recht grosse Tiere von *Vivipara vera* v. Frauenfeld. Das Wasser beherbergt ferner die in Deutschland seltenen *Planorbis vorticulus* Troschel var. *charteus* Held, *Planorbis riqarius* Westerlund und *Planorbis crista* Linné var. *spinolosus* Cless. Selbst *Amphipeplea glutinosa* Müller und *Sphaerium corneum* L. var. *nucleus* Studer sind hier zu finden. Alle Gehäuse zeichnen sich durch Dünnschaligkeit aus. Eine Ausnahme macht nur *Limnaea palustris* Müller var. *corvus* Gmelin, welche in allbekannter Schwere des

Gehäuses vorkommt. In diesen Torflöchern lebt die *Anodonta fragilissima* Clessin var. *rostrata* m., welche sich durch ihre schlanke Gestalt, Dünnschaligkeit und schöne Farbe auffällig von allen ähnlichen Formen unterscheidet.

Das Tier ist am Rücken orangefarben und geht nach dem Bauche zu in ein graues Zitronengelb über. — Die Muschel ist sehr verlängert eiförmig. Der Vorderrand ist schön gebogen und geht ohne Andeutung einer Ecke in den Ober- und Unterrand über. Der Oberrand verläuft zunächst wagerecht, um dann ein Stück hinter dem Wirbel (vielleicht 1 cm hinter demselben) eine kurze Strecke sanft anzusteigen. Der Hinterrand fällt zuerst in schräger Linie abwärts, um dann in den breiten Schnabel überzugehen. Der Unterrand ist sanft gebogen; erst vom Schnabelansatz biegt er als Hinterrand entschiedener aufwärts. Der Schnabel ist schräg abgestutzt. Der Wirbel liegt sehr weit vorn, nämlich bei $^1/_4$ der Gesamtlänge; er ragt nicht hervor. Die Muschel erscheint erst in der Mitte der Seitenfläche etwas aufgeblasen. Das Ligament ist stark und bis zur Mitte seiner Länge überbaut. Die Muschel ist stark glänzend, am Rücken hellgelb, nach den Rändern wird sie etwas dunkler. An den Wirbeln, auch sonst an kleineren Stellen ist Epidermis und Prismenschicht etwas zerfressen. Das weisse Perlmutter zeigt grosse Fettflecke. Festgewachsene Perlen sind nicht selten. Die Dünnschaligkeit der Muschel geht so weit, dass man daruntergelegte Druckschrift durch dieselbe erkennen kann. Die Muschel zeigt deutlich 8 Zuwachsstreifen. Als normale Grösse messe ich: Länge 145 mm, Breite 71 mm, Dicke 43 mm.

Gewicht mit dem Tier $176^1/_2$ g, Schalen allein 25,6 g. Die grösste Muschel, die ich fand, war 149 mm lang und 30 g schwer. Von dem Wirbel verlaufen drei Kiele zu den Ecken des Schnabels, diese und die hervorragenden Zuwachsstreifen verleihen der Muschel ein kantiges Aus-

sehen. Die jungen Schalen haben schon die gleiche Gestalt wie die erwachsene Muschel. Die grosse Dünnschaligkeit der Muschel erklärt sich wohl zum Teil aus der Kalkarmut des Wassers. Der wenige Kalk desselben wird wohl von der Wasserschere Stratiotes generalis, die die Oberfläche des Wassers zu tausenden bedeckt und die Seerose Nymphaea alba, die man in ähnlicher Menge findet, aufgebraucht werden. Der Boden der Teiche ist sehr weich und torfig; selbst in der Tiefe von 1 m trifft man auf keinen festen Grund. Da Sumpfgase aus dem Wasser aufsteigen, ist auf die Anwesenheit von Humussäure zu schliessen, die eine Bildung dickerer Schalen verhindern mag.

Nachträge zur bömischen Riesengebirgsfauna.*)

Von

A. Köhler, Hohenelbe.

Zu meiner Ueberraschung fand ich heuer (1910) an der rechten Elblehne bei Pelsdorf (Abzweigungsstation der kurzen Hohenelber Lokalbahn) *Clausilia ventricosa* Drp., die ihren nächsten bisher einzig veröffentlichten Fundort in Nordböhmen bei Aussig hat. Die Pelsdorfer Clausilie weicht jedoch von der Aussiger und vom Typus beträchtlich ab.

Sie ist etwas schlanker, 17 mm lang und nur 4 mm breit, die glatten Embryonalumgänge sind nicht gelb, sondern dunkelbraun, die weitere Schale ist schwarzbraun, fast schwarz und sammetglänzend, die Mündung bis zu dem weissen Mundsaume dunkelbraun, die Unterlamelle fleischrot.

Nachdem diese Unterschiede constant sind und keine

*) (siehe Heft I 1908) Druckfehlerberichtigungen hierzu: von Cypars soll heissen von Cypers, Raubbachtal soll heissen Kaubbachtal, Friedrichsbach soll heissen Fiebigbach.

Uebergänge zeigen, so hat sich hier eine gute Lokalvarietät ausgebildet, die ich *Claus. ventricosa nigrina* n. nennen will.

Der Fundort ist interessant und bemerkenswert. Nachdem die junge Elbe südlich der Stadt Hohenelbe das breite Hartaer Tal durchflossen hat, stellt sich ihr bei Pelsdorf ein von Nordwest nach Südost streichender Hügelzug entgegen, welcher den Fluss aus seiner bisher südlichen in eine südöstliche Richtung drängt; erst östlich von Arnau durchbricht die Elbe diesen Kamm und nimmt wieder Südrichtung an. Das Gestein ist Bundsandstein, mit dessen Verwitterungsprodukte, einem roten lehmigen Humus, der Hügel bedeckt ist, und Tonschiefer.

Im Pelsdorfer Gebiete ist der steile Nordabhang zum Teile mit Nadelwald, meist aber mit Buchen und Laubgebüsch bestanden und stürzt an einigen Punkten so jäh direkt in den Fluss, dass malerische Felspartieen zu Tage treten, die keinem Wege mehr Raum geben, weshalb die Lehne nur bei niedrigem Wasserstande auf den plattigen Felsen des Flussbettes selbst passierbar ist. Einige schwache Quellen rieseln über die Felsen und Geröllhalden herab. Die durchaus schattige und feuchte Nordlage bietet natürlich für Schnecken einen guten Aufenthalt und hat sich hier eine reiche Lebensgemeinschaft entwickelt.

Neben der nicht sehr seltenen *Clausilia ventricosa nigrina* beleben zahlreiche und schön gezeichnete *Clausilia plicata* Drp. samt der Form *implicata*, *Claus. parvula* Stud., seltener auch *Claus. plicatula* Drp. die moosigen Felsen, *Vitrina pellucida* Müll., *Vitrina diaphana* Drp. finden sich in der kühleren Jahreszeit, *Vitrina elongata* Drp. sogar noch im Sommer mit *Hyalina lenticularis* Held. unter Steinen, desgleichen *Hyalina nitens* Mich., *Crgstallus crystallinus* Müll., auch *Crystallus diaphanus* Stud. in grossen Stücken mit *Patula rotundata* Müll. unter der Bodendecke, die

hier kleine (D = 9 mm) *Isognomostoma personata* Lam. kriecht mit der gemeinen *Fruticicola incarnata* Müll., mit schönen *Tachea hortensis* Müll. und *Helix pomatia* L. im Grase, auf den üppigen Petasitesblättern sitzen zahlreiche *Succinea putris* L. und *Arionta arbustorum* L., an Buchstöcken und Stämmen kleben hie und da *Buliminus montanus* Drp. und *Chilotrema lapicida* L., auch *Vallonia excentrica* Sterki und *Acme polita* Htm. sind zu finden. Uebel ist es nur mit den Wasserconchylien bestellt, ich habe nur kleine *Limnaea truncatula* Müll. hier gefunden.

Eine kleine öfters beobachtete Lebensgemeinschaft findet sich im Buchenwalde bei Friedrichstal. Unter der abhebbaren Rinde von Buchenstöcken leben *Patula ruderata* Stud. auch albin mit *Clausilia laminata* Mtg. und *Claus. cruciata* Stud. mit Regenwürmern und Schnurasseln einträchtig zusammen.

Die kleine *Clausilia laminata* hier ist die von Rossmässler aus dem Fichtelgebirge beschriebene Varietät minor, constant ohne Uebergänge, daher eine gute Varietät. Die Normalform findet sich in grossen Exemplaren erst unterhalb Friedrichstal besonders bei Harta.

Nördlich von Friedrichstal trifft man in dem in Granit und sonstiges Urgebirge eingerissenen Elbgrunde auch einzelne *Arionta arbustorum* L., welche mit der sogenannten var. *picea* identisch sind, jedoch mit Uebergängen zum festschaligen Typus. Die Form *picea* ist hier also keine Varietät, sondern nur eine individuelle Abweichung. Ebenda, sowie in Pelsdorf, habe ich neuestens je eine hyalin gebänderte *Tachea hortensis* Müll gefunden, die in grösserer Zahl sonst nur bei Schwarzenthal vorkommt. Gegenüber meiner eingangs citirten Veröffentlichung stelle ich richtig, dass natürlich die Bänder selbst hyalin sind, die zwischen

den breiten Bändern verbleibenden oft schmalen Zwischenräume machen jedoch den Eindruck opaker Bänder.

Am Jankenberge bei Hohenelbe habe ich in zirka 550 m Seehöhe mehrere albine Exemplare von *Hyalina nitens* Mich, zusammen mit normalgefärbten erbeutet; die Art bleibt im Gebiete ziemlich klein, so dass ich sie früher für *nitidula* Drp. hielt.

Neuerdings habe ich auch eine *Anodonta,* deren Bestimmung ich mir für später vorbehalte, in einem künstlich angelegten Weiher im Schlossparke zu Hohenelbe gefunden, der von einem aus der Elbe abgeleiteten kleinen Graben bewässert wird. Da eine natürliche Einwanderung durch die schweres Gerölle führende Elbe ausgeschlossen ist, so kann die Ansiedelung nur eine künstliche, vielleicht durch Wasserpflanzen bewirkt, sein.

Von einigen im Frühjahre 1908 von Ragusa mitgebrachten und mit unfertiger Mündung an 600 m hoch in voller Südlage befindlichen Kalkfelsen bei Oberlangenau ausgesetzten *Clausilia (Agathylla) lamellosa* Wagn. habe ich im heurigen Frühjahre in einem geschützten Felsenwinkel dortselbt noch ein festklebendes Stück mit ganz vollendeter Mündung gefunden. In dem Gläschem, in dem ich es mit nach Hause nahm, hatte es sich wieder festgeklebt; kriechen habe ich das Tierchen nicht gesehen. Unzweifelhaft ist, dass die Schnecke hier im Freien ihre Mündung vollendete und wahrscheinlich, dass es an jenen Felsen zwei schneereiche Riesengebirgswinter überstand. Gleichzeitig ebenda ausgesetzte *Clausilia laevissima* R. sowie *Pupa frumentum* Drp. hatten sich dagegen nicht gehalten, von ersteren fand ich nur einige tote verwitterte Stücke, auch letztere, welche nach von Cypers schon von früher her an diesen Kalkfelsen leben sollte, habe ich nirgends entdecken können und dürfte diese Art in meinem früheren Verzeichnisse zu streichen sein.

Hiermit sind meine neuen Funde, so weit sie Interesse bieten, erschöpft. Schliesslich drücke ich jedoch den Wunsch aus, dass im Nachrichtsblatte der deutschen malak. Gesellschaft, wie es wohl nur selbstverständlich wäre, die Ortsnamen und Fundorte in deutscher Sprache, bezw. so angeführt werden, wie sie in guten deutschen Karten zu lesen sind.

Herr Dr. Th. Kormos (siehe Heft III 1910) kann nicht beanspruchen, dass ausserhalb des ungarischen Globus Ortsnamen wie Zagreb, Pozsony oder (Heft III 1906) Senj, Carlopag verstanden werden, man findet sie jedoch leicht unter den Namen Agram, Pressburg (eine vorwiegend deutsche Stadt), Zengg und Carlopago. Podsused und andere im westlichen Ungarn gelegenen Städte sind auch mir Oesterreicher rätselhaft geblieben. Trotz berechtigten Nationalismus wird ein Italiener in deutschen Veröffentlichungen seine Städte Mailand, Florenz, Neapel nicht Milano, Firenze, Napoli nennen, obwohl diesfalls das Verständnis kaum leiden würde. Der Gebrauch obiger magyarischer und croatischer Namen mag für Ungarn vorgeschrieben sein, für das Ausland läst er sich nicht dekretieren. In anerkennenswerter Weise haben auch (siehe letztes Heft) Dr. J. Babor und Kr. J. Novak z. B. Prag, Pilsen, sogar Krjetitz (wohl Druckfehler für Kojetitz) nicht Praha, Plzen und Kojetice geschrieben.

Kritische Fragmente.

(Siehe Nachr.-Bl. 1908, S. 131—141.)

Von

P. Hesse, Venedig.

VIII. *Helix granulata* Roth.

In meiner früheren Mitteilung über *Metafruticicola berytensis* und *fourousi* habe ich die Frage offen gelassen,

ob wir die von Roth als *Helix granulata* beschriebene Schnecke als eine besondere, von den beiden genannten verschiedene Art anzusehen haben. Seitdem war es mir durch das Entgegenkommen der Herren Prof. Dr. Doflein und Alois Weber möglich, in der Münchener Sammlung die Roth'schen Originale zu sehen, und besonders das einzige Exemplar aus Cacamo in Carien, nach dem Roth die Art beschrieben hat, genauer zu prüfen. Roth's Originaletiketten sind in München nicht mehr vorhanden, seine Bestimmungen sind aber beibehalten worden, und unter der Bezeichnung *Helix granulata* Roth sind, ausser dem Typus von Cacamo, eine Anzahl Exemplare aus dem Libanon und von Tiberias vorhanden. Diese syrischen Stücke sind ohne allen Zweifel identisch mit der von Bourguignat als *Helix fourousi* beschriebenen und vortrefflich abgebildeten Schnecke (Moll. litig. S. 41, Taf. VI, Fig. 6—9), Roth hat aber auch mit vollem Recht sie mit der Art identificiert, die er ursprünglich aus Carien beschrieben hatte. Die von Erdl gezeichnete Abbildung in Roth's Dissertation (Molluscorum species etc. 1839, Taf I, Fig. 3) gibt die eigentümliche Mündungsform des Originalexemplars ganz gut wieder, nur hätte im Text erwähnt werden sollen, dass ein verkrüppeltes Gehäuse als Vorlage gedient hat. Der letzte Umgang war zerbrochen und von der Schnecke sehr unregelmässig wiederhergestellt; das angebaute Stück ist in etwas anderer Richtung angesetzt, deshalb erscheint die Mündung viel weniger ausgebaucht, als bei normalen Exemplaren. Im Uebrigen stimmt das Unicum von Carien in Bezug auf alle charakteristischen Gehäusemerkmale, besonders auch in der Nabelbildung und der Oberflächenskulptur, mit den Gehäusen syrischer Provenienz vollkommen überein.

Es fragt sich nun, wie die Art heissen soll. Bourguignat hat den Namen *Helix granulata* Roth wegen der

älteren *Helix granulata* Alder in *Helix rachiodia* umgeändert (Moll. litig., S. 39). Zwei Seiten weiter beschreibt er dieselbe Art als *Hel. fourousi*, und bildet sie sehr gut ab. Ich bin der Meinung, dass der Name *fourousi* beizubehalten und *rachiodia* in die Synonymie zu verweisen ist, da *Hel. fourousi* gut beschrieben und durch die ausgezeichnete Darstellung als Art sicher festgelegt ist; der Roth'schen Abbildung kann man diesen Vorzug nicht nachrühmen.

Als Maasse gibt Bourguignat für ein Exemplar von Beirut an: Durchm. 17, Höhe 12 mm. Bei einem Gehäuse der Münchener Sammlung, von Tiberias, fand ich gr. Durchm. 16,5, kl. Durchm. 14,5, Höhe 12 mm, während zwei Schnecken von Haifa, die ich Herrn Lehrer Lange verdanke, einer grösseren Form angehören; sie messen 19 : 16,5 : 14 und 20 : 17 : 15 mm.

IX. Das Genus *Zonites* Montf.

Ich beschränke hier den Namen *Zonites* auf die palaearktischen Arten, mit Ausschluss der exotischen, die von manchen Autoren dazu gerechnet werden. *Zonites algirus* L. wurde von mehreren Seiten zum Gegenstand eingehender anatomischer Untersuchung gemacht; auch über die Anatomie von *Z. verticillus* liegt eine gründliche Arbeit von Nalepa vor (der übrigens *Z. algirus* vor sich zu haben glaubte). Sonst sind mir noch mehr oder weniger ausführliche Angaben bekannt geworden über die Anatomie von *Z. acies* Partsch (von Ad. Schmidt), *sarajevoensis* Kmkvz. und *mauritii* Wstld. (von M. v. Kimakovicz), *rollei* Kob. (von Collinge); ich selbst habe *Z. graecus* Kob. besprochen und die Genitalien abgebildet (Jahrb. D. Mal. Ges. XI, 1884, S. 229). Zeichnungen des Geschlechtsapparats von *Z. smyrnensis* Roth und *carniolicus* A. Schm. aus Adolf Schmidt's Nachlass wurden mir vom Berliner Museum zur Benutzung anvertraut; nach eigenen

Untersuchungen kenne ich die Anatomie von *Z. gemonensis* Fér., *albanicus* Rssm. und *cytherae* Marts.

Nur der dritte Teil der beschriebenen Arten ist also anatomisch untersucht, doch gestatten schon die jetzigen mangelhaften Vorlagen interessante Schlüsse auf die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb des Genus. Es lassen sich ohne Zwang vier scharf getrennte Untergattungen unterscheiden, nämlich:

Subgenus *Zonites* Montf., s. str. (*Helicodes* Dumas). Typus *Z. algirus* L. Penis mehr oder weniger spindelförmig, mit kurzem, dicken Flagellum. Hierher: *Z. rollei, cytherae, smyrnensis.*

" *Aegopis* Fitz. Typus *Z. verticillus* Fér. Penis cylindrisch, ohne Flagellum; an seinem hinteren Ende ist der Retractor angeheftet. Hierher: *Z. gemonensis, acies, carniolicus.*

" *Paraegopis* m. Typus *Z. albanicus* (Zgl.) Rssm. Der Penis ist im vorderen Teile von einer häutigen Hülle umgeben, in die das Vas deferens für eine kurze Strecke eingesenkt ist. Hierher: *Z. mauritii, sarajevoensis.*

" *Aegophthalmus* m. Typus *Z. graecus* Kob. Penis nach hinten sich allmählich verjüngend, Retractor fehlt. An der Genitalcloake ein Appendix. Ausser *Z. graecus* kenne ich keine hierher gehörige Art.

Die Verbreitungsgebiete der einzelnen Subgenera lassen sich vorläufig noch nicht mit Sicherheit abgrenzen; es scheint indess, dass die Gruppe des *Zonites algirus* ihre Heimat in der Levante hat, und nur die typische Art, die im Süden Frankreichs und Italiens lebt, weiter nach Westen reicht. *Aegopis* ist in den Ländern um das Nordende der Adria herum zu Hause, und reicht mit *Z. verticillus* nördlich bis nach Böhmen und Bayern. Das von Adami

behauptete Vorkommen dieser Art in Calabrien darf man wohl bezweifeln. *Paraegopis* lebt in Bosnien, Montenegro und Albanien; *Aegophthalmus* ist bis jetzt nur aus dem Peloponnes bekannt.

Ich habe die Absicht, mich mit der Anatomie von *Zonites* eingehend zu beschäftigen, und bitte die Fachgegenossen, mich durch Ueberlassung von Material — lebend oder in Spiritus — zu unterstützen.

Pseudanodonta complanata Zglr. in der Donau und im Regen.

Von

S. Clessin.

Die Art findet sich im Regen und in mehreren Correctionsabschnitten der Donau. Sie ist ziemlich variabel, wenn auch nicht in dem Masse wie Anodonta mutabilis. Am häufigsten lebt sie in den Abschnitten am oberen Wörth und in jenem bei Weichs. In beiden ist sie sowohl der individuellen als auch der lokalen Variation unterworfen, so dass sich in denselben lokale Formen gebildet haben, welche in einer Mehrzahl von Individuen sich vorfinden.

Als typische Form nehme ich jene, die Rossmaessler in seiner Iconographie fig. 68 und 283 abgebildet hat, welche sowohl im Regen, in kalkarmen als auch in den Donauabschnitten im kalkreichen Wasser sich findet.

In den Abschnitten am oberen Wörth hat sich eine Form ausgebildet, welche ich als *forma senilis* beschrieben habe.

Oberrand sehr stark nach unten gebogen und in gleicher Wölbung, ohne dass die Ecke des Schildes hervortritt, bis zum Unterrand fortlaufend, so dass die Ecke,

die Ober- und Unterrand beim Zusammentreffen bilden, in den Unterrand fällt, der fast eine gerade Linie darstellt. — Die Form ist die Altersstufe der Muschel. — Länge bis 78 mm, Breite 46 mm. — Die Form kommt noch in den Abschnitten bei Weichs, in jenem bei Schwabelweis rechtes Ufer und in jenem beim Kreuzhof vor.

Ferner fand ich in einem Abschnitte beim oberen Wörth: *forma oblonga* m.

Oberrand lang, eine gerade Linie bildend, die mit dem wenig gebogenen Unterrand parallel läuft, Schild deutlich markiert, abgerundet, Hinterrand schmal, wenig gebogen, Ecke, die Hinterrand und Oberrand bilden, nahe dem Unterrand gelegen.

Länge 86 mm, Breite 42 mm.

Nur in einem Abschnitt des oberen Wörthes.

Forma angusta m.

Muschel lang und schmal, Oberrand gewölbt, ohne markierte Ecke des Schildes in gleicher Wölbung bis zum Unterrande fortlaufend; Unterrand wenig gebogen, Hinterrand der Muschel fast abgestutzt, wenig unter die Mittellinie derselben fallend.

Länge 81 mm, Breite 41.

Nur in einem Abschnitt bei Schwabelweis, linkes Donauufer. —

Ausserdem findet sich die Art noch in den Abschnitten bei dem Petroleumthanks und in jenem beim Kreuzhof. — Im Naabflusse fehlt sie, ebenso in der schwarzen Laaber.

Muscheln mit belegtem Perlmutter kommen nicht häufig vor und wenn dies der Fall ist, ist der Belag ein geringer; solche finden sich nur in den Abschnitten am oberen Wörth und in jenem bei Weichs, in welchem alle Anodonten einen sehr starken Belag des Perlmutter tragen. Aus demselben Abschnitte liegt mir noch eine

Form vor, die sich durch Verkürzung des Hinterteils ausgezeichnet und eine mehr eiförmige Form hat. Länge 67 mm, Breite 41 mm. — Da ich bei einer grösseren Anzahl von Muscheln nur 1 Exemplar dieser Form habe, kann ich sie vorläufig nur als eine individuelle Variation betrachten, obwohl sie eine recht auffallende Abweichung von den übrigen beschriebenen Formen der Muscheln der *Pseudanodonta* darstellt. —

Onithochiton marmoratus Wissel.

Von

Henry Suter.

Seitdem meine kurze Mitteilung: „Ueber einige neuseeländischen Chitonen" in diesem Blatt zur Veröffentlichung gelangte, habe ich der Güte des Herrn Dr. J. Thiele die Zusendung auch des zweiten Teils seiner Revision des Systems der Chitonen zu verdanken und möge es mir daher gestattet sein, nochmals auf die obengenannte Art zurückzukommen. Die von Thiele gegebene Beschreibung und seine Abbildungen haben mich vollständig überzeugt, dass mein *O. nodosus*, wie Thiele richtig vermutet, identisch mit Wissels's *O. marmoratus* ist, und hat letzterer Priorität. Es wird nicht mehr so merkwürdig erscheinen, dass ich die Art als neu beschrieben habe, wenn ich hervorhebe, dass meine Diagnose am 12. April 1907 der Malacological Society of London vorgelegt wurde, während mir die Arbeit des Herrn Dr. von Wissels erst am 1. Oktober 1907 zukam. Wissel hat die charakteristische Skulptur weder beschrieben noch abgebildet, und wird man es deshalb erklärlich finden, wenn ich darin keine neue Art erblicken konnte.



Ueber eine in Deutschland einheimische wenig beachtete Auriculide.

Von

Caesar R. Boettger.

Die meisten deutschen Landschneckensammler kennen nur eine deutsche Auriculide, das allbekannte *Carychium minimum* Müll. Doch lebt noch eine zweite im deutschen Faunengebiet und zwar an den Küsten der Nord- und Ostsee. Es ist dies *Alexia myosotis* Drap. Wie *Carychium minimum* Müll. ist auch sie eine Landschnecke. Der Grund, weshalb die deutschen Landschneckensammler ebenso wie die Bücher über Deutschlands Landschneckenfauna das Tier nicht kennen, dürfte wohl folgender sein. Früher hielt man das Genus *Alexia* mit einer Reihe verwandter Genera (*Ovatella, Marinula* etc.) für Meeresschnecken; in alten Verzeichnissen der Meeresmollusken finden wir sie immer aufgezählt. Als man jedoch erkannte, dass man keine Meeresschnecken sondern Landschnecken vor sich hatte, die nur an der Meeresküste lebten, da strichen sie die Bearbeiter der Meeresmollusken mit Recht aus ihren Listen, ohne dass jedoch die Landschneckenforscher den Küstenschnecken ihr Interesse zuwandten. Selbst ein Werk wie Rossmaesslers „Iconographie der Land- und Süsswasser-Conchylien" behandelt erst 1901 (Neue Folge, Band 8) die europäischen Küstenschnecken. *Alexia myosotis* Drap. kommt also niemals im Binnenlande vor, sondern bewohnt ausschliesslich Meeresküsten, an denen keine oder geringe Brandung herrscht. Sie lebt dort auf Steinen, Planken, Brettern, Pfählen, etc., die sich in nächster Nähe des Wassers befinden. Die bekanntesten Verbreitungsgebiete von Alexia myosotis Drap. sind die Küsten Englands und Frankreichs. In diesem Blatte 1892, pag. 116, zählt sie Prof. Dr. O. Schneider in einer Fauna der Insel Borkum auf, die Prof.

Dr. O. Boettger bestimmt hat. Ich fand das Tier im Jahre 1906 häufig an der Flensburger Föhrde bei Gravenstein, wo es munter an alten Planken am Wasser umherkroch. Ich hielt sie zuerst für *Ovatella bidentata* Mont., da es mir an Vergleichsmaterial mangelte. Als ich jedoch von den Herren Dr. G. W. Chaster in Southport (Lancashire) und A. S. Kennard in Beckenham (Kent) englische Exemplare der in Frage kommenden Arten erhielt, erkannte ich meine Gravensteiner Tiere als *Alexia myosotis* Drap. In der zweiten Auflage seines Buches „Unsere Land- und Süsswasser-Mollusken" führt D. Geyer durch meine Schuld pag. 72 noch meinen Gravensteiner Fund unter dem Namen Ovatella bidentata Mont. auf. Es muss natürlich Alexia myosotis Drap. heissen.

Beiträge zur Kenntnis der Fauna der weissen Elster.

Von

W. Jsraël, Apotheker, Gera-Untermhaus.

Die weisse oder heilige Elster**) entspringt in dem Elstergebirge an dem Kapellenberge auf böhmischem Boden, auf dem sich zwischen Bayern und das Königreich Sachsen einkeilenden Zwickel bei Asch. Das Elstergebirge, oder auch das voigtländische Bergland genannt, bildet eigentlich eine Verlängerung des Erzgebirges und verbindet dieses mit dem Fichtelgebirge. Seine Durchschnittshöhe beträgt 500 Meter (Kapellenberg 749, hoher Stein 777 Meter). Es ist durchweg mit Coniferen bewachsen, unter denen heute die Fichte den grössten Flächenraum einnimmt. Urwüchsig war dort, wie überhaupt im ganzen Voigtlande, ehedem die Edeltanne vorherrschend. Die Elster hat, von

*) Synopsis of the Najades, 1900, p. 678.

**) Klingt heute wie Hohn.

unbedeutenden Krümmungen abgesehen, bis nach Leipzig im Ganzen die Richtung von Süden nach Norden, von da an aber ändert sie ihren Kurs in westnordwestlicher Richtung, und mündet südlich von Halle in die thüringsche Donau, die Saale. Ihre Quelle liegt in der grossen Granitinsel, welche sich in das Fichtelgebirge fortsetzt; sie fliesst dann weiter durch Gneise und Glimmerschiefer in das bedeutende voigtländische Cambrium hinein, welches sie bei Oelsnitz, dem Hauptsitze der voigtländischen Perlfischerei verlässt, um durch das äusserst zerklüftete devonische Gebiet, vorbei an der Stadt Plauen, bei Greiz von neuem in das (zunächst silurische, hauptsächlich aber) cambrische Gebiet einzutreten, nachdem sie vorher bei Elsterberg das untere Carbonsystem durchsägt hat. Bei Wünschendorf an der Mündung der Weida tritt sie aus ihrem engen, höchst romantischen Tale in eine breitere Flussau ein, und hat von da an bis ungefähr nach Zeitz der Hauptsache Buntsandstein zum Untergrunde. Bei Gera geht sie durch ein grösseres Zechsteingebiet. Nur zweimal noch verengert sich das Tal auf dieser Strecke durch vorgelagerte Felsriegel. Bei Liebschwitz treten culmische, sehr feste Grauwacken hart an den Fluss heran in Gestalt des Zoitz- und Heersberges, sowie bei Crossen an der Elster der Mühlberg, der aus unterem Buntsandstein besteht. Von Zeitz ab geht ihr ruhiger Lauf durch jüngere Formationen besonders durch Diluvium und eiszeitliche Schotter bis zu ihrer Mündung. Die ganze Gegend ist überaus industriereich; man denke nur an die gewaltige Textilindustrie und die vielen Färbereien von Plauen, Greiz, Gera; an die Industrie von Zeitz und die der Weltstadt Leipzig. Da die industriellen Abwässer mit ihren mechanischen und chemischen Abfallstoffen zum weitaus grössten Teile direkt in die Elster oder ihre Seitenflüsse einfliessen, ist es selbstverständlich, dass die Najadeenfauna in dem Hauptlaufe fast

zum Erlöschen gebracht worden ist mit Ausnahme des Quellgebietes, wo die Perlfischerei heute noch, allerdings mit schwachem Erfolge, betrieben wird. Die voigtländische Perlfischerei, die einst in hoher Blüte stand, ist neuerdings in ihrem Ertrage beständig zurückgegangen. In den Jahren 1861 bis 1900 sind insgesamt 4592 Perlen gefunden worden; darunter befanden sich 2063 Perlen von schönem Wasser. Das sind durchschnittlich 114 Perlen im Jahre, einschliesslich 52 heller Perlen. Von 1901 bis 1909 betrug die Ausbeute nur noch 418 Perlen; darunter befanden sich 105 helle Perlen. Das sind durchschnittlich jährlich 46 Perlen, einschliesslich 12 heller Perlen. Am reichsten dürfte die Ausbeute im Jahre 1650 gewesen sein, denn sie betrug nicht weniger als 224 sehr gute Perlen. Gute Perlenjahre waren auch 1681, 1801 und 1842. Die Ursachen des Rückganges in der Perlfischerei werden im wesentlichen darin gesucht, dass viele Muschelbänke durch Hochwasser und Eisgang zerstört wurden, wodurch die Muscheltiere umgekommen sein sollen, und dass der Flusslauf selbst dort oben vielfach verunreinigt wird. Die Hauptursache des Rückgangs ist aber sicherlich darin zu suchen, dass gerade in der Zeit, in der diese Muscheltiere die grösste Schonung und Ruhe benötigen, zur Zeit des Laichens, die Perlfischereien veranstaltet werden, wo die Tiere aus dem Boden herausgerissen und untersucht werden. Bei solchen Gelegenheiten gehen hunderte von kiementrächtigen, alten Exemplaren ein, zusammen mit ihrem Nachwuchs. Man braucht sich daher über ihren Rückgang nicht gerade sonderlich zu wundern (vergl. auch v. Hessling, die Perlmuschel und ihre Perlen pag. 355). Ehedem reichte die Perlfischerei bis in die Gegend von Greiz. Die Bäche, die heute ausser der Elster in Frage kommen, sind von rechts: der Raunerbach, der Eisenbach, die Würschnitz, der Haynsbach und die Trieb: von links:

hauptsächlich der Trieblerbach, doch finden sich auch vereinzelt und mehr sporadisch auftretend noch in anderen Elsterbächen, selbst unterhalb Plauen bis in die Gegend von Greiz ab und zu Margaritanen. In Adorf und Bad Elster hat sich eine eigentümliche Industrie entwickelt. Man verfertigt dortselbst aus Margaritanenschalen und anderen Muscheln kleine Kunstgegenstände, Portemonnaies und andere Dinge, auch Einlegearbeiten.

Bis in die Gegend von Zeitz hat die Elster durchweg starkes Gefälle und stellenweise starke Stromschnellen, die letzten Reste ehemaliger Katarakte, wie überhaupt der ganze Flusslauf aus einem System von in einander fliessenden kleinen Seebecken gebildet scheint. Nur vor den zahllosen Wehren, bei denen die Mühlbäche abzweigen, ist das Wasser stiller und meist sehr tief. An diesen Stellen lagern sich oft bedeutende Schlammassen ab, die aber von den alljährlich wiederkehrenden grossen Wassern aufgewühlt und fortgeführt werden. An solchen Stellen hält sich heute noch Unio pictorum auf in einer sehr grossen und breiten Form. L. 10—12 cm; Br. 3,8—4 cm; D. 2—3,5 cm. Ich finde ihn heute nur noch in sehr tiefem Wasser. Noch vor 20 Jahren kam er im Elsterflusse ungemein häufig vor an allen Stellen, wo Schlamm oder feiner, selbst grober Kies abgelagert war. Nach dem spärlichen Museensmateriale, welches ich zu sehen bekommen habe, zu schliessen, waren die Formen aus Kies bedeutend kürzer als die Schlammformen. Die breitesten Formen von pictorum, mit nach aussen gebogenem Unterrande fand ich bei Berga vor dem grossen Wehre. Diese erreichen 4—5 cm Breite. Im Hochsommer bei anhaltender Trockenheit fliesst stellenweise das Wasser kaum, oder es verkriegt sich zwischen die Felsblöcke und Steine, die oft auf lange Strecken den Flussgrund bilden. Zur Zeit der vogtländischen Schneeschmelze oder bei plötzlichen

sommerlichen Gewitterregen aber wird der Fluss in kurzer Zeit sehr reissend und gross; er steigt in wenigen Stunden oft um anderthalb Meter. In solchem Zustande bildet er eine stete Gefahr für die anliegenden Gemeinden; es sind daher auch noch grössere Flussregulierungen geplant. Er ist in seinem Mittellaufe zirka 30 Meter breit und hat den Charakter eines starken Gebirgsflusses. Das ganze Elstertal ist bis über Crossen hinaus sehr schön und abwechslungsreich.

Die Najadeenfauna des Elstergebietes zeichnet sich in mehrfacher Hinsicht aus. Zunächst einmal ist die bedeutende Grösse zu erwähnen, die Margaritana, Unio pictorum*) und Unio crassus erlangen können. Die Durchschnittslänge der Margaritana beträgt in ausgewachsenem Zustande 14 cm, doch kommen auch längere Exemplare vor. Die Breite ist sehr schwankend, doch ist im Allgemeinen die Form der oberen Saale und ihrer Seitenbäche etwas breiter als die Elsterform. Unio crassus der oberen Elster ist eiförmig, ohne jeden Vorsprung, sehr stark corrodiert, und im ausgewachsenen Zustande 9 cm lang, 5—5,5 cm breit und 2—3,5 cm dick. Wo der letztere eigentlich lebt, habe ich trotz allen Suchens noch nicht feststellen können, wohl aber finde ich ihn nach jedem grösseren Wasser an bestimmten flachufrigen Stellen angespült, meist noch mit dem sterbenden oder frisch abgestorbenen Tiere. Badend habe ich den Elsterfluss an den verschiedensten Stellen wirklich genau und systematisch untersucht, indem ich den Flussgrund an seichten und tiefen Stellen, bei langsam fliessendem Wasser und in Stromschnellen durchforscht habe, ohne die Stelle finden zu können. wo er lebt. Er kann sogar nicht einmal selten sein. wenn

*) Der Unio pictorum der Saale wird nur $^3/_4$ mal so gross. Das grösste Exemplar aus der Saale, welches ich gefunden habe, ist nur 9 cm lang.

man bedenkt, dass stellenweise hunderte von zerbrochenen Schalen beisammen liegen. Auch in den alluvialen Elsterkiesen in der Flussau sind stets Bruchstücke desselben crassus zu finden, wenn auch nicht überall. Nach dem Alluvium zu schliessen war er ehedem die häufigste Najadee der Elster, dann erst folgt pictorum in derselben breiten Form, die heute noch vorherrscht. Auch finden sich Bruchstücke, die zu Margaritana, in einem Falle aber bestimmt zu sinuatus gehört haben. Der Fundort ist eine Kiesgrube bei Wünschendorf. Für jede andere Muschel war die Schale viel zu dick und zu gross (wenn man sie reconstruiert). Die starke Schlossrinne war teilweise gut erhalten. Leider ist hier der Erhaltungszustand so schlecht, dass diese Reste alsbald nach dem Aufheben in Pulver zerfallen. (Vergleiche den Aufsatz von Prof. Ewald Wüst in Kiel: „Weitere Funde von Unio sinuatus Lm. im Saalegebiete". Nachrichtsblatt 1910. Heft III pag. 111—115.) Es ist also sehr wahrscheinlich, dass sinuatus auch in der Elster vor noch nicht allzulanger Zeit gelebt hat. Unio tumidus fehlt völlig im Ober- und Mittellaufe, erst oberhalb Leipzig tritt er auf in derselben Gestalt, die Rossmässler als den deutschen Typus annimmt, desgleichen in dem Parthebache der in Leipzig mündet und jedenfalls heute noch der Richtung eines eiszeitlichen Flusses folgt. Merkwürdig ist auch die Tatsache, dass erst bei Leipzig die Pseudanodonta elongata (wenn auch selten) auftritt, die ebenfalls dem Ober- und Mittellaufe völlig zu fehlen scheint, obgleich sie in der Saale weit hinaufgeht, und selbst in dem Wiesentalbache (Wisenta) bei Schleiz noch vereinzelt vorkommt. Hier erreicht sie das reussische Oberland. Die Pseudanodonta complanata kommt, soviel ich weiss, nur in der Mittelelbe vor. Die mir vorliegenden Stücke stammen von Torgau. Unio batavus scheint im Elstergebiete zu fehlen, doch bleibt es unausgemacht,

ob der sogenannte Unio crassus des Kulmitzschbaches, der bei Berga (zwischen Greiz und Gera) von rechts in der Elster mündet, nicht doch zu batavus gehören wird. Leider lässt uns in diesem Falle die Anatomie völlig im Stiche, auch sind alle Exemplare von dort, selbst die nur 3/4 cm langen Stücke, schon so corrodiert, dass ich die Wirbelskulptur nicht erkennen kann. Viele Bäche des Elstergebietes sind absolut muschelleer, obgleich keinerlei Verunreinigung in ihre Wasser gelangt, so einige starke und klare Bäche, die bei der Neumühle unterhalb Greiz münden, der Wipsenbach mit seinem vorzüglichen Wasser, der bei Liebschwitz einfällt, der sehr starke und klare Bach (im Volke Erlbach genannt), der die reichlichen Gewässer des Buntsandsteingebietes westlich von Gera sammelt, und bei Milbitz nördlich von Gera in die Elster fliesst, und mehrere andere. Andere, selbst kleine Bäche sind dagegen trotz ihres starken Falles und der oft geringen sommerlichen Wassermenge sehr reich mit kleinen Anodonten und kleinen Unioformen aus dem Formenkreise des crassus besetzt. Auf das Weida- und Aumagebiet mit seinen Rhomboideusformen brauche ich heute nicht näher einzugehen. (Vergleiche W. Israël „Die Najadeen des Weidagebietes“ in Beiträge zur Kenntnis der mitteleuropäischen Najadeen Nr. 4, Juli 1910). Die Rhomboideusformen sind auf das Weidagebiet allein beschränkt. Nicht unerwähnt bleibe der Flossgraben, eine künstliche Wasserinne, die bei Crossen abzweigt und anfänglich der Elster parallel läuft, dann sich aber nördlich von Zeitz durch ein altes Flussbett über das Schlachtfeld von Lützen (1632) nach der Luppe hinzieht. In diesem Graben lebt pictorum in diversen Formen (je nach dem Untergrunde) in grosser Menge, desgleichen sehr zahlreich Sphaerium corneum und einige Pisidiumarten. Bei Leipzig spaltet sich die Elster in zwei

Arme, die Luppe und die eigentliche Elster, welche ziemlich parallel laufend, öfters durch Nebenarme und Bewässerungsgräben mit einander verbunden, etwa vier Kilometer von einander entfernt zwischen Halle und Merseburg in die Saale münden. Von den linken Zuflüssen ist die Weida der bedeutendste. Von rechts erhält sie als Hauptzuflüsse die Göltsch, die Schnauder (in welcher ich Najadeen ebenfalls nicht finden konnte) und unterhalb Leipzig die 90 km lange Pleisse, deren Fauna besondere Besprechung verdient. Die Gesamtlänge des Elsterlaufes beträgt 190 km. Die Flussanodonten der Elster gehören alle in den Formenkreis der piscinalis. Cellensis als Art fehlt dem ganzen Flussgebiete. Die Flussanodonten erreichen 12—14 cm Länge; sie sind meist sehr dickschalig und oft deformiert und von erheblich wechselnder Gestalt. In den kleinen Bächen wird piscinalis nur halb so gross, doch treten an schlammigen Stellen Formen auf, die man als anatina rostrata bezeichnen kann, wie man auch viele aus der Elster selbst als piscinalis rostrata bezeichnen muss. Solche Formen sind namentlich im Schlamme vor den grossen Wehren in erheblicher Tiefe zu finden. Die Cariosität ist meist an allen Muscheln des Elstergebietes (Margaritana und Unio crassus) sehr stark, doch ist zu bemerken, dass sich pictorum im Flossgraben in dieser Beziehung nicht gleichmässig verhält. Bei Ahlendorf am Flossgraben sind alle Pictorumschalen in der Nähe des Schlosses sehr stark zerfressen, während bei Wetterzeube alle, selbst sehr alte Schalen nur sehr schwache Corrosion aufweisen. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass ich vor einigen Jahren in den Elsterkiesen bei Bad Köstritz in ganz frischen Ablagerungen Schalenreste von Dreissensia polymorpha fand. Die Belegexemplare liegen im städtischen Museum zu Gera. Heute kommt diese merkwürdige Muschel (soweit ich weiss) in der Elster lebend nicht mehr vor,

was bei der Verunreinigung dies Flusses Niemanden wundern wird, wie man es überhaupt in dem Hauptlaufe der Elster mit einer aussterbenden Fauna zu tun hat, mit dem Reste einer ehedem grossartigen Najadeenfauna.

Pseudunio, neues Genus für Unio sinuatus Lam.

Von

Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

Schale nierenförmig oder langelliptisch, fest, schwer. Schloss aus zwei Hauptzähnen und zwei Lamellen in der linken, einem Hauptzahne und einer Lamelle in der rechten Klappe bestehend; Hauptzähne stark, plump, pyramidal, in der linken Klappe der hintere der grössere. Intervall lang und breit, in der rechten Klappe vorn oft ein hauptzahnartiges Gebilde aufweisend. Lamellen kurz, stark, die obere in der linken Klappe kaum über die Schlossplatte vorragend. Vorderer Schliessmuskeleindruck sehr tief, rauh, mit dem Eindrucke des Bauchsackmuskels verschmolzen, mit ihm zusammen die Form einer Meleagrina bildend; vorderer Retraktoreindruck selbständig, tief. Hintere Muskeleindrücke getrennt; Eindruck des hinteren Schliessmuskels sehr gross und wenig vertieft, der des hinteren Retraktors sehr tief. Eindrücke der Wirbelhaftmuskeln zu einer schmalen Rinne verschmolzen unter dem Intervall. Mantelhaftmuskeleindrücke fehlen. Mantelwulst vorn sehr stark, nach hinten abflachend. Schulterfalte sehr deutlich, auf der Aussenseite der Schalen als vom Wirbel zur Mitte der Ausbuchtung des Unterrandes ziehende Furche sichtbar. Wirbelskulptur selbst bei ganz jungen Stücken nicht erkennbar.

Tier mit vollkommen getrenntem Mantel, der hinten nicht einmal zur Bildung einer falschen Kloakalröhre durch

die Kiemen zusammen gehalten wird. Kloakalöffnung glatt, dunkel pigmentiert, Atemöffnung mit dunkel pigmentierten Falten besetzt; Mantelschlitz unten nicht geschlossen. Äussere Kiemen fast ihrer ganzen Länge nach an den Mantel angeheftet, ihr hinterstes, ca. 1 cm langes Stück frei; innere Kiemen nur vorn an den Fuss angeheftet, hinter demselben mit einander verwachsen. Der der Rückennaht des hintersten freien Kiemenstückes aufliegende Teil beider Mantellappen zeigt eine dieser Naht entsprechende Furche. Innere und äussere Kiemen sind hinten gleich breit, vorn ist die äussere bedeutend schmäler. Mundsegel hoch dreieckig, nach hinten gekrümmt, ihr Hinterrand zu ³/₄ verwachsen. Wirbelhaftmuskel von aussen als schmales, ca. 1 cm langes Band sichtbar; Mantelhaftmuskeln fehlen.

Lage des Marsupiums und Beschaffenheit des Glochidiums unbekannt.

Schon lange hatte ich vermutet, dass Unio sinuatus von den übrigen Unionen verschieden sei, doch hatte ich meine Vermutung nicht durch die anatomische Untersuchung des Weichkörpers bestätigen können. Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. L. Germain erhielt ich nun aus dem Pariser Museum zwei in Alkohol konservierte Tiere des so seltenen U. sinuatus, deren Untersuchung mir die oben angegebenen Resultate lieferte. Die so sehr von Unio abweichende Anatomie unserer Art bewog mich, für sie das neue Genus *Pseudunio* aufzustellen, das durch die oben gegebene, Schale und Weichkörper beschreibende Diagnose wohl genügend charakterisiert ist.

Viele Punkte in der Anatomie von Pseudunio, namentlich aber das hinterste freie Kiemenstück, das sich in die Furchen des Mantels hineinlegt, und der unten nicht geschlossene Mantelschlitz erinnern sehr an Margaritana, doch genügen andere Punkte, wie die glatte Kloakalöffnung,

sowie die Anwesenheit von deutlichen Lamellen zur Scheidung von ihr. Als weitere Unterschiede von Margaritana sei das Fehlen von Mantelhaftmuskeln, die weitgehende Verbindung der Mundsegelränder, und die Verschmelzung von vorderem Schliessmuskel — und Bauchsackmuskeleindruck erwähnt.

Leider standen mir keine trächtigen Tiere zur Verfügung, sodass ich die Lage des Marsupiums und die Form des Glochidiums von Pseudunio sinuatus nicht beschreiben kann.

Noch vor wenigen Monaten schrieb ich, da ich meine oben erwähnte Vermutung nicht beweisen konnte, in meinem Artikel „On Unio, Margaritana, Pseudanodonta and their occurrence in the Thames Valley"*) auf S. 107 von Ps. sinuatus, dass er „a true Unio" sei, denn er war von den englischen Autoren als Varietät der Margaritana margaritifera betrachtet worden war. Auch Simpson**) hatte ihn als Margaritana angesehen, und zwar als Riesenform seiner Margaritana crassa. Die Zugehörigkeit dieser letzteren Form zum Genus Unio konnte ich durch Untersuchung lebenden Materials aus Wandersleben in Thüringen, dem klassischen Fundort von Schröters Mya testa crassa feststellen, doch in Bezug auf U. sinuatus war meine Behauptung verfrüht. Seine Stellung im System der palaearktischen Najaden wird durch diese Ausführungen hoffentlich entgültig festgelegt, so dass er, wie ich in meiner citierten englischen Arbeit, p. 108, sagte, „will not have to continue further perambulating from one genus to another."

---

*) Proceedings of the malacological Society, Vol. IX, Part. II, June 1910.

**) Synopsis of the Najades, 1900, p. 678.

Ein neues Myxostoma.

Von

Dr. W. Kobelt.

Myxostoma dautzenbergi n. sp.

Testa aperte umbilicata, depresse globosa, solida, crassa, subtiliter striatula, sculptura spirali nulla, saturate luteofusca, ad peripheriam anfractus ultimi serie macularum minimarum, lutearum anguliformium ornata. Spira sat elevata, apice obtusulo; sutura vix impressa. Anfractus 4 convexi, infra suturam planati, regulariter accrescentes, ultimus antice descendens. Apertura obliqua plano irregulariter arcuato; peristoma albo incrassatum, reflexum, marginibus conniventibus sed vix callo tenuissimo junctis, supero valde producto, collumellari oblique ascendente et recedente, ambobus indistincte duplicatis. Operculum typicum parum crassum, anguste spiratum, marginibus anfractuum lamellatim elevatis.

Diam. maj. 20, min. 17,5, alt. 13 mm.

Hab. Tonkin, leg. Fruhstorfer.

In Moellendorff's Sammlung, leider ohne genaue Fundortsangabe, nur mit no. 49 bezeichnet.

Ein Beitrag zu Amphipeplea glutinosa.

Von

Ernst Schermer, Lübeck.

Der Aufsatz von J. Sprick, Breslau, über Amphipeplea glutinosa veranlasst mich, auch meine Beobachtungen über diese Schnecke hier mitzuteilen. Die Schnecke ist bei Lübeck bereits früher an verschiedenen Orten gefunden und zwar in fliessenden Gewässern, wie dem Mühlenbach

bei Herrenburg, der Trave und der Schwartau, und in stehenden Gewässern, im Oeverdicker See und in den Torfgräben des Schürsdorfer Moores, wo Fr. Banke zwei Exemplare von 19 und 20 mm Länge fand.

Im März 1909 fand ich zuerst in der Wakenitz, dem Abfluss des Ratzeburger Sees, Amphipeplea glutinosa. Die Wakenitz ist ein, oft seenartig verbreiteter, langsam fliessender Fluss mit meist schlammigem Bodengrund. Die Ufer sind breit von Rohr, Schilf und Binsen eingefasst, und die untergetauchten Wasserpflanzen, wie Laichkräuter, Hornkraut und Wasserpest erreichen im Sommer oft mit den Wasserrosen den Wasserspiegel.

An einer Stelle, die von der Strömung ziemlich hart getroffen wird, in der Nähe des Ufers frei von Pflanzen ist, wo der Bodengrund kiesig ist und die Tiefe 30—50 cm beträgt, fand ich das erste Exemplar von Amphipeplea glutinosa. Das Tier hob sich von seiner Umgebung kaum ab. Die grünliche Färbung stimmte mit der der Algen, die den Boden bekleideten, überein. Auch der gezackte, nicht festliegende, sondern in der Strömung leicht bewegte Mantel erhöhte die Aehnlichkeit mit einer Algenkolonie. Erst durch seine Bewegung fiel das Tier auf. Bei genauem Zusehen entdeckte ich noch mehrere Tiere. Im April aber war bereits alles Suchen vergeblich, und soviel ich auch im Sommer in der Wakenitz fischte, und Schlamm durchsiebte, niemals erbeutete ich auch nur ein einziges Exemplar. Im März dieses Jahres suchte ich die erwähnte Stelle häufig wieder auf und namentlich an warmen, sonnigen Tagen konnte ich dort stets Amphipeplea glutinosa in grösserer Anzahl finden. Die Tiere hielten sich am Boden auf Algenwatten auf, oder sie krochen an Pflanzen herum. Auch ich fand sie niemals an der Oberfläche schwimmend, obwohl es im Aquarium hin und wieder

vorkam. Sie waren sonst auch sicher auf den Strand geworfen, wo ich noch lebende Limnaeen und Planorben stets fand.

Ich setzte einige Tiere einzeln in kleinere Aquariengläser mit schlammigem Bodengrund, die mit Wasserpest bepflanzt waren. Eine Schnecke, deren Grösse 15 mm Länge und 12 mm Breite betrug, setzte am 19. April einen Streifen Laich ab, Länge 27 mm, Breite 4 mm. Er enthielt 38 kugelrunde Eier, deren Durchmesser 1 mm betrug. Am 21. April setzte dasselbe Tier einen Streifen von 20 mm Länge, 4 mm Breite mit 28 Eiern am Glase ab. Der erste Laich war an Wasserpest abgelegt. Am 4. Mai wurde noch ein kurzer Streifen mit 8 Eiern abgelegt. Das Tier starb am 8. Mai. Die Form des Laiches ähnelt dem von Limnaea stagnalis, ist aber eckiger. Die Farbe ist milchweiss. Von dem zuerst abgelegten Laich waren die Embryonen am 7. Mai bereits gut entwickelt und der Zeichnung 16 von Dr. Vorseler in Lamperts Leben der Binnenwässer, p. 78 ähnlich. Am 21. Mai, also nach 32 Tagen schlüpften die kleinen Schneckchen aus. Sie entwickelten sich zuerst sehr schnell, gingen aber leider im Juni ein. Alle alten Tiere starben nach der Eierablage, auch draussen fand ich Ende April oft leere Gehäuse von ausgewachsenen Tieren. Augenscheinlich ist diese Schnecke einjährig, denn nach der Grösse der gezüchteten Tiere zu urteilen, muss Amphipeplea im Herbst ausgewachsen sein.

Literatur:

Caziot, C., Note sur la Bythinia Cazioti Locard. — In: Feuille Jeunes Natur. 1910 p. 66.

Die Artberechtigung wird verfochten, eine photographische Abbildung gegeben.

— —, *Etude sur la classification du Pupa hordeum de Studer et subhordeum Westerl.* — Ibid p. 94, 95.

P. hordeum (Stud.) Charp. ist secale var, — P. hordeum Rossm. Ico. 320 = mühlfeldti Kstr.

Rossmaesslers Iconographie, Neue Folge vol. XVI Lfg. 3 & 4. Von P. Hesse.

Enthält die genaue Anatomie von Archelix lactea Müll. (einschliesslich axia Bgt., simocheila Bgt., ahmarina Bgt., sevilliana Grat., bleicheri Pal., sphaeromorpha Bgt., canariensis Mouss.). Eine charakteristische Besonderheit zeigt nur A. bleicheri Pal., aber die anatomischen Verhältnisse variieren nicht weniger, als die Gehäuse; — ferner von A. lucasii Desh. nebst ghazouna Deb. und riffensis Pallary; — A. hieroglyphicula Mich. und A. jourdaniana Bourg. nebst var. propeda Pall.

Dall, W. H., on some Land Shells collected by Dr. Hiram Bingham in Peru. — In: Pr. U. St. National Museum vol. 38 p. 177—182.

Neu Bulimulus (Lissacme) binghami Ufer des Rio Pampas, p. 180 Textfig.; — B. (L.) ptyalum ibid., id. 181, Textfig.; — Nenia pampasensis ibid., p. 181, Textfig.

Dall, W. H., Summary, of the Shells of the Genus Conus from the Pacific Coast of America. — Ibid. p. 217—228.

Neu C. pacificus rejectus, Golf von Californien, p. 219; — edaphus, Clarion Island, id. p. 223; — xanthicus p. 225, Panama.

Kobelt, Dr. W. & G. Winter — von Moellendorf, Landmollusken. — In: Semper, Reisen, Philippinen, vol X H. 8. Mit 4 Tafeln.

Enthält den Schluss von Callicochlias und die Untergattung Anixa Psbry. Eine Anzahl von Moellendorf aufgestellter Varietäten wird zum erstenmal abgebildet.

Honigmann, H., Beiträge zur Molluskenfauna von Magdeburg. Mit Tafel. — In: Abhandl. und Berichte aus dem Museum für Natur- und Heimatkunde und dem naturwissenschaftlichen Verein in Magdeburg. Band II Heft 1.

Für Vallonia pulchella wird der Gattungsname Lurama Leach „Brit. Moll. 1821" eingeführt, für Fruticicola hispida der Name Capillifera Hgm. — Kiefer und Pfeile, sowie eine flache und eine hohe Form on Planatella ericetorum werden abgebildet.

Honigmann, H., Beitrag zur Molluskenfauna des Teutoburger Waldes. — Ibid.

Auf Grund einer Mitteilung von Ehrmann wird für Eulota fruticum Müll. der vier Jahre ältere Name carduelis Schulze eingeführt. Der Autor betrachtet sämtliche seither gebräuchlichen Untergattungen als Gattungen.

Annales Historico-naturales Musei Hungarici. Vol. VIII 1910. Pars I.

p. 231. Soos, Dr. Lajos, Spermiogenensis of Helix arbustorum. Mit Taf. 7—11 und 1 Textfig.

Hilpert, Dr. R., Neues zur altpreussischen Molluskenfauna. In: Schriften Phys. oekon. Ges. Königsberg 1909. V. 50 H. III p. 309.

Bringt 11 für Ostpreussen neue Arten und Varietäten, darunter Amphipeplea glutinosa.

Proceedings of the Malacological Society of London, vol. IX part. II. (Ausgegeben Ende Juni 1910).

p. 90. Iredale, Tom, Notes on Polyplacophora, chiefly Australasian. (Part. 1). — Plaxiphora matthewsi nom. nov. für conspersa nec Ad. & Ang. p. 99; — Chiton Suteri nom nov. für Ch. stangeri Suter nec Reeve, p. 102; — Ch. hullianus nom. nov. für Ch. terri Hedley & Hull nec Suta, p. 103.

p. 106. Haas, Dr. Fr., on Unio, Margaritana, Pseudanodonta and their occurrence in the Thames Valley.

p. 113. Preston, H. B., Description of Vivipara fragilis n, sp. from Dutch New Guinea. Mit Textfig.

p, 114. Newton, R., Bullen, on an undescribed Anodonta from the English Wealden Formation, with remarks on the othe Unionidae of the same period. An. Becklesi with pl. 1.

p. 118. Bullen, R. Ashington, Notes on (1) Pleistocene, (2) Holocene, (3) Recent non marine Shells from Mallorka; — (4) Marine Shells associated with the Holocene deposits; — (5) Marine Shells from Alcudia, Mallorca; — (6) Non marine shells from Manresa, Cataluna.

p. 123. Kennard, A. S. & A. W. Stelfox, on the occurrence in England of Valvata macrostoma Steenb.

p. 124. Gude, G. K., Description of a new species of Helicodonta from Spain (hispanica von Valencia, Textfig).

p. 126. Walker, Bryant, the distribution of Margaritana margaritifera (Linn. in North America. With map. — Der Autor nimmt an, dass Margaritana altweltlichen Ursprungs und sowohl über das Behringsland nach Californien und Alaska, wie über die nordatlantische Brücke nach Neuengland eingewandert sei.

p. 146. Cox Dr. J. C.. Description of a new species of Voluta from West Australia (nodiplicata n. sp. with pl. III, subfossil, von Rottnest Island).

p, 147. Melvill, J. Cosmo, Description of a new Species of Latirus (Ernesti n. sp. Antillen, Textfig.).

Hilbert, Dr. R., zur Kenntnis der Molluskenfauna an Orten, die gleichzeitig Standorte sogenannter Relikten-Pflanzen sind. In: 33 Bericht Westpr. Bot. Zool. Verein, Danzig 1911.

Behandelt die Fauna des „Kessels" bei Pensburg, wo die Gletscherweide wächst, — und des Hochmoores von Linum am rechten Weichselufer, wo die Zwergbirke vorkommt. Als arktisch können höchstens Zonitoides nitidus und Pupa edentula betrachtet werden.

Gaal, Dr. St., Vorläufiger Bericht über die Süsswasser- und Landschneckenfauna aus den südungarischen sarmatischen Ablagerungen. In: Centralbl. f. Miner. 1910 no. 13.

Eine eigentümliche von allen anderen verschiedene Fauna, deren genauere Bearbeitung manches Interessante bringen dürfte.

Taylor, John W., Monograph of the Land- and Freshwater Mollusca of the British Isles.

Behandelt Helix aspersa und pomatia.

Walker, Bryant, a new Spatha (kamerunensis) in Nautilus v. 24 p. 39 t. 3 fig. 1, 2, vom Kribi-River in Kamerun.

Ortmann, Dr. A. E., the soft parts of Spatha kamerunensis Walk. Ibid. p. 40.

Erörtert die Unterschiede von den Unionidae.

Journal de Conchyliologie, Vol. 58 No 1. (Ausgegeben am 30. Juni 1910).

p. 1. Bavay, A. & Ph. Dautzenberg, Contributions à la faune fluviatile de l'Extrême-Orient (Chine et Indochine). — Avec pl. 1. — Neu: Melania briletti p. 11 t. 1 f. 7, 8, Oberer Yangtsekiang; — pleuroceroides p. 12 t. 1 f. 5, 5, ibid.; — Lithoglyphus pallens p. 13 t. 1 f. 9, 10, ibid.; — Jullienia sinensis p. 15 t. 1 f. 11, 12, China; — Fairbankia cochinchinensis p. 17 t. 1 f. 3, 4, Saigon. — Ausserdem zahlreiche Varietäten. — Melania siamensis Brot und M. harmonvillei Brot sind nicht zu trennen; — Segmentina demangei p. 20 t. 1 f. 15—17, Hanoi.

p. 22. Bavay, A., Description d'une espèce nouvelle du genre Marginella provenent de l,Archipel du Cap Vert (Volvarina corallina t. 1 f. 1, 2).

p. 24. Dautzenberg, Ph., Liste de Coquilles recueillies par le R. P. Aubin dans l.ile de Rua-Sura (Archipel Salomon) en 1909. — 226 Arten, darunter 10 Binnenmollusken. Keine n. sp.

p. 34. Cossmann, M., Faune pliocenique de Karikal (Inde française Art, III) Avec pl. 2—5. — Neu: Rhinoclabis Bonetti, Hemicerithium inopinatum Cerithidea trifunata, C. gibbosula, Turritella Eudeli, T. trifunis, T. eucosmeta, Mathilda Bonneti, Solarium karikalense, Rissoina Bonneti, Crepidula subcentralis, Crucibulum conulatum, Capulus Bonneti, Natica prosthenoglossa, N. martini, Narica rhytidozades, Stigmaulax aratulum, Sigaretus Bonneti, Syrnola karikalensis, S. (?) pachyozodes mit var. Bonneti, Solariella amblygoniata, S. karikalensis, S. distinguenda, Calliostoma inaequiliratum, C. dyscritum, Dentalium proteiforme.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1910 vol. LXII Part. I.

p. 21. Walker, Bryant, Variation of Polygyra albolabris in Michigan. Mit zahlreichen Diagrammen.

p. 42. Colton, H. S., Modiolaria marmorata and the surface film. with woodcut. Die relativ grosse Muschel kriecht verkehrt an der Oberfläche, wie die Limnäen.

p. 44. Pilsbry, H. A. & J. H. Ferris. Mollusca of the Southwestern States. IV. The Chiracahua Mountains, Arizona.
Eine wichtige Arbeit, die ausser der systematischen Aufzählung noch allgemeine Bemerkungen über isolierte Schnecken-Kolonien, über den Einfluss der Umgebung und über die für die Bildung von Arten und Rassen wichtigen Faktoren enthält. Als neu beschrieben werden: Sonorella bicipitis p. 55 t. 1 f. 1—5; — S. optata p. 60 t. 1 f. 6—12, 17—19; — S. binneyi p. 68 t. 2 f. 13—18; — S. virilis leucura p. 72 t. 2 f. 7—9; — S. micra p. 74 t. 2 f. 10—12; — Oreohelix clappi emigrans p. 79, Textfig.; — O. clappi cataracta p. 85, Textfig ; — O. chiricahuana percarinata p. 86, Textfig. 11; — O. ch. obsoleta p. 88 Textfig. 13; — O. barbata minima p. 95 Textfig. 15; — Ashmunella lepiderma p. 98 t. 7 f. 1—7; — A. proxima Psbry p. 100, Textfig.; — A. pr. emigrans p. 102, Textfig. 18; — A. fissidens albicauda p. 103 Textfig. 19; — A. f. pomeroyi p. 105 Textfig. 20; — Thysanophora ingersolli meridionalis p. 116 Textfig. 24; — Holospira arizonensis emigrans p. 119 t. 11 f. 5—8; — H. cionella intermedia p. 123 t. 13 f. 1—14; — H. i. capillacea p. 127 t. 13 f. 15, 16; — H. chiricahuana ternaria p. 128 t. 14 f. 1-4; — H. ch. optima p. 129 t. 14 f. 13—15; — H. ch. gracilis p. 130 t. 14 f. 9—12; — Bifidaria cochisensis p. 139 Textfig. 32, 33; — B. c. oligobasodon p. 141 f. 34.

p. 148. Pilsbry, H. A., a new species of Marinula from near the head of the gulf of California (rhoadsi, Textfig.).

Geyer, D., die schalentragenden Mollusken im fränkischen Jura. — Sep. aus ? — 38 S.

Eine mit gewohnter Gründlichkeit gemachte Arbeit, die keine neuen Arten, aber sehr viele neue Beobachtungen und Bemerkungen bringt.

Geyer, D., zur Molluskenfauna der Sande von Mauer. — In: Ber. 45 Vers. Oberrh. geol. Vereins Dürkheim 1910. II. p. 94—103. Mit Tafel.

Bringt die Zahl der beschriebenen Arten etwa auf das Doppelte und liefert den Beweis, dass die Sande eine Ablagerung des Neckar sind. Vivipara fasciata, jetzt im unteren Neckar häufig, fehlt.

Geyer, D., zur Molluskenfauna der Kalktuffe. — Aus Jahreshefte Ver. vaterl. Naturkunde Württemberg v. 66.

Gibt die Faunen der Kalktuffe im Ermsthal, im Zwiefalter Aachthal und bei Gültingen. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen von Valvata alpestris im Ermstal. während im oberen Neckargebiet wie in der Ober-Donau Valvaten dieser Gruppe überhaupt fehlen.

Strebel, Dr. H., Conchologische Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum von Hamburg. — In: Abh. Geb. Naturwissenschaften Hamburg, Bd. XIX, Heft 3. Mit 3 Tafeln.

Strebel trifft in der Gattung Thaumastus Psbry verschiedene Aenderungen gegenüber der Systematik von Pilsbry. Er errichtet für Bul. thompsoni eine neue Untergattung *Kara;* ferner die Untergattungen: *Quechua* für B. salteri Jow: — Atahualpa für brunneus n. sp; — *Scholvienia* n. gen. für B. bitaeniatus Pfr. und porphyreus Pfr. und *Thomsenia* für B. claritae n. sp. — Als n. sp. werden beschrieben Th. trebes p. 9 t. 2 f. 22; — (Atahualpa) brunneus p. 19 t. 2 f. 25; — (Scholvienia) huancabambensis p. 26 t. 1 f. 25, 19a; — Pachytholus pseudoiostomus wird zu Gunsten von Bul. integer Pfr. eingezogen. Den Schluss bilden einige synonymische Bemerkungen zur Gattung Dryptus.

Eingegangene Zahlungen:

Stahlberg, Schwerin, Mk. 6.10; — Pollacsek, Taino, Mk. 6.—; — Ponsonby, London, Mk. 6.12; — v. Kimakowicz, Hermannstadt, Mk. 6.—; — Petersen, Hamburg, Mk. 6.—.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 31. Oktober.

// Beiträge
zur
Kenntniss der mitteleuropäischen Najadeen.

Als Beilage zum Nachrichts-Blatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft
herausgegeben von
Dr. W. Kobelt-Schwanheim (Main).

No. 4. **Juli 1910.**

Die Najadeen des Weidagebietes.

Von
W. Israël, Apotheker, Gera-Untermhaus.

Bei Wünschendorf a/Elster tritt dieser Fluss (die weisse oder die heilige Elster genannt, wegen des Vorkommens von *Margaritana margaritifera*) aus seinem schönen romantischen Tale mit seinen bewaldeten ca. 100 Meter hohen Steilhängen plötzlich in eine breitere Flussau, genau an der Stelle, wo der Buntsandstein ausstreicht. Hier nimmt sie ihren bedeutendsten linken Nebenfluss auf, die Weida. Dieses von zahlreichen Quellbächen verstärkte Flüsschen entspringt in der Nähe des Ortes Pausa, und fliesst anfänglich durch cambrische, später hauptsächlich durch culmische Gesteine. Obgleich Kalkgesteine gänzlich fehlen, haben die Mollusken dieses Gebietes meist sehr ponderose Schalen. Kurz vor ihrer Mündung in die Elster nimmt die Weida innerhalb der Stadt Weida von links einen sehr starken Bach auf, die Auma, sowie als letzten Zufluss das kleine Oschützbächlein. Der Aumalauf geht seiner ganzen Länge nach durch culmische Schiefer.

Diese nimmt ihren Ursprung aus Moorabflüssen auf der sogen. Plothener Seenplatte, die mehr oder minder den Charakter von Wiesen- stellenweise von Hochmoor trägt. Von rechts erhält die Weida, von vielen kleinen Bächen abgesehen, den Triebes- und den Leuba-Bach, welche ihrerseits romantische Täler ausgefurcht haben. Landschaftlich stellt das Weidatal das verkleinerte Ebenbild des Elstertales vor. Von hoher landschaftlicher Schönheit ist ganz besonders das unwegsame Aumatal, namentlich der unterste Teil desselben, etwa von der Einmündung des wasserreichen Friesnitzer- oder See-Baches, welch' letzterer bei dem Dorf Friesnitz den sogen. Friesnitzer See bildet, eigentlich einen langgestreckten, grossen Teich. Die Bäche und Flüsschen dieses Gebietes führen mindestens einmal im Jahre, vornehmlich im Frühjahr Hochwasser; aber auch nach sommerlichen Gewittern leiden die ländlichen Anwohner oft unter den reissenden Wassern der angeschwollenen Gebirgsbäche, die grosse Massen Geröll hinausrollen auf die Felder und oft ganze Wiesen verschlämmen. Alle Bäche und Flüsschen des Weidagebietes beherbergen Unionen und Anodonten, abgesehen vom untersten Stücke der Weida selbst, die in einer geradezu unverschämten Weise durch die Gerbereien der Stadt Weida verpestet ist und dort kaum noch den Anspruch auf den Namen Wasser erheben kann. Das sonst landschaftlich so schöne untere Weidatal, in dem auch die Klosterruine Mildenfurt liegt, zu der die stolze Osterburg in Weida von hohem Fels herübergrüsst, ist jedem Spaziergänger und Touristen verleidet durch den penetranten Gestank der im Flussbette dahinrollenden, schwarzbraunen, schäumenden Lohbrühe.

Von Unionen in diesem kleinen Flussgebiete kommen in Betracht: in der mittleren Weida und ihren

Mühlgräben *Unio pictorum* L. in grossen, klobigen Formen. Durchschnittsmasse ausgewachsene Exemplare: L. 10-12 cm; Br. 3,8—4 cm; D. 2—3,5 cm. Die Männchen stehen in den Grössenverhältnissen bedeutend hinter den Weibchen zurück. *Unio pictorum* L. ist auf die Weida selbst beschränkt. Er fehlt völlig in den Seitenbächen und auch in dem grössten derselben, der Auma. Die Form dieser Muschel schliesst sich direkt an die des Elsterpictorum an, der früher in der Elster sehr häufig und noch vor 20 Jahren überall zu finden war, wo feiner Kies oder weicher Schlamm bei nicht zu rascher Strömung lag. Freilich hatte damals die Elster auch noch reines Wasser. Heute aber gehört *U. pictorum* in der Elster ab Wünschendorf zu den grössten Seltenheiten. Höchstens findet man einmal Schalenbruchstücke, die vom Hochwasser gebracht worden sind. Fast alle anderen Bäche des Weidagebietes beherbergen *Unio crassus* Retz, eine gestaltlich sehr variabele Muschel, die in jedem Bache ihre ganz besonderen Formen ausprägt. In langsam fliessenden, schlammigen Bächen (Oschützbach, Gülde, obere Weidabäche etc.) ist diese Muschel meist länglich mit seicht eingebogenem Unterrande. Sie ist in solchen Bächen immer mit einer dicken Schlammkruste auf dem Hinterende belegt. In anderen Bächen (Seebach, Pöllnitzbach, Auma etc.) fehlt jede Schlammkrustenbildung, während die Muschel kürzer wird, und oft täuschend einem *U. litoralis* ähnlich wird mit oft ganz normalem, nicht abgeschliffenem Hinterrande. Diese Bäche haben meist starkes Gefälle und einen Untergrund, der aus zertrümmerten culmischen oder cambrischen Gesteinen besteht. Eigentlicher Kies fehlt, oder ist so selten, dass er nicht in Betracht kommt. Der Lauf der Bäche ist meist zu kurz, als dass das Geröll zu feinem Kies zerrieben sein könnte.

Stellenweise, namentlich in der Auma und Weida selbst besteht auf lange Strecken der Untergrund aus faust- bis über kopfgrossem Geröll. An solchen Stellen wird man meist vergeblich nach *Unionen* und Bach-*Anodonten* suchen, doch sind diejenigen, die man findet, oft sehr komisch gestaltet. *Unio crassus* Retz., (auch die kleinen Bachanodonten) sind von dem dahinrollenden Gerölle an dem Hinterrande abgeschliffen, und oft bis auf die Hälfte der normalen Länge verkürzt. Solche Formen, oder besser gesagt, die Uebergangsformen zu diesen ganz kurzen Reaktionsformen hat Schroeter 1779 (Flussconchylien) als *Mya rhomboidea* beschrieben. Sein Originalexemplar (1/2 Schale) stammte aus Wandersleben zwischen Erfurt und Gotha. Auch an Fundstellen, die sehr festen, tonigen Untergrund haben, sind die Muscheln von dem darüber hinrollenden Gerölle ganz abgeschliffen und infolge dessen ganz verkürzt. Untergrund und Muschel bilden eine Ebene. Sie sind in dem meist rasch fliessenden, schäumenden Wasser sehr schwer zu finden. An solchen Stellen stecken die Tiere sehr fest, sodass sie von der Strömung nicht so leicht herausgewühlt werden können. Selbst in demselben Bache sind die Formen der Crassusmuscheln an ganz nahe bei einander liegenden Fundstellen oft enorm verschieden, je nach dem Untergrunde und der Wasserbewegung. In Stromschnellen und kleinen Katarakten sind die Muscheln ganz verkürzt und abgeschliffen, oft fast kreisrund, stumpf dreieckig, viereckig, rhombisch etc. Das Wachstum bei zunehmendem Alter geht nur in die Breite, wodurch allerlei verrückte Formen zu stande kommen. In weniger stark rauschendem Wasser sind sie etwas länger und stehen in der Mitte zwischen denen aus Stromschnellen und solchen, die kaum ein Dutzend Meter davon in einem ruhigen

Wirbel mit feinem Schlamme leben, und bei langer Form ganz normal ausgebildetes Hinterende haben. Diese sind die normalen, jene die kurzen Krüppelformen, die ihre Entstehung demnach nur der Wasser- und Geröllbewegung einerseits, und dem mehr oder minder festen Untergrunde andrerseits verdanken. Die Jugendformen aller dieser verschieden erscheinenden Formen von *Unio crassus* stimmen überein, desgleichen die *Glochidien.* Es handelt sich demnach nur um eine einzige Art. Ich fand diese seither nur im ersten Frühjahre (Ende Februar bis Anfangs April) kiementrächtig, während die Kiementracht des *U. pictorum* in der Weida (übereinstimmend mit dem der Elster und Saale) in die Monate Mai und Juni fällt. Die *Anodonta piscinalis* (Kümmerform *anatina* der Bäche) findet man dagegen sowohl im Frühjahr, als auch im Herbste in Kiementracht. In allen Bächen des Weidagebietes und in diesem Flusse selbst ist die Corrosion der Schalen sehr stark, nur an ganz jungen Muscheln findet man gelegentlich die Wirbelskulptur erhalten. Letztere weicht von der des westdeutschen *Batavus* und von der der *Consentaneus*formen des Donaugebietes deutlich ab. Die *Glochidien* aber stimmen mit denen des *Batavus* überein. Nur bei dem *Unio bosniensis* fand ich dieselbe Wirbelskulptur. Die Grössenverhältnisse ausgewachsener Exemplare sind den grössten Schwankungen unterworfen. In den meisten kleinen Bächen ist die Maximalgrösse 4—5, in anderen grösseren 5—7—8 cm. In der Auma trifft man aber, wenn auch selten, normalformige Exemplare an, die 10 cm Länge, 5½ cm Breite und 3¾ cm Dicke aufweisen. Dass dieser *Crassus,* besonders in seinen Krüppelformen gelegentlich leidlich gute Perlen bildet, habe ich a. O. ausführlicher berichtet. Die Farbe der Tiere ist entweder rötlich oder grau.

Alle Tiere, selbst von denselben Fundorten sind nui in diesen beiden Farben vertreten. Ob es sich hier um Geschlechtsunterschiede handelt, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden, doch ist es mir sehr wahrscheinlich, dass die grauen Tiere weiblich, die roten männlich sind, wenigstens habe ich seither nur die grauen Tiere kiementrächtig gefunden. Das Wachstum scheint in der Jugend sehr rasch vor sich zu gehen, was aus folgenden Beobachtungen erhellen mag. Als ich Anfangs August vorigen Jahres in dem kleinen Oschützbächlein bei Weida auf der Suche nach Jugendformen einen halben Tag lang siebte und mir, leider ganz erfolgslos, die grösste Mühe gab, das Jugendstadium aufzufinden, fand ich nur grosse, ausgewachsene Exemplare von 5—6 cm Länge an dieser Stelle, wie überhaupt an dieser Stelle der Bachgrund gleichsam mit der charakteristichen Unioform des Oschützbaches gepflastert erscheint. Als ich am 4. September dieselbe Stelle zufällig wieder untersuchte, fand ich ohne jede Mühe im Schlamm, allerdings ziemlich tief, massenhaft 1—1,5 cm lange Jugendformen, deren Wirbel alle schon zerfressen waren. Ich werfe die Frage auf: Wo waren diese 4 Wochen vorher? Uebersehen hätte ich sie sicherlich nicht, das ist bei der Mühe und bei der Gründlichkeit, die ich anwandte, und bei dem feinen Sieb, das mir zur Verfügung stand, ganz ausgeschlossen. Auch in der Auma ist mir das massenhafte, plötzliche Auftreten von jungen Crassustieren aufgefallen. Tatsache ist, dass sie erst nicht da waren, und dass sie bei der zweiten Nachsuche plötzlich da sind. Diese Tatsachen scheinen mir für ein geradezu abnorm schnelles Wachstum wenigstens in der Jugend zu sprechen. Und diese kleinen Schalen haben schon deutliche Ringe, also Wachstumunterbrechungen.

Pseudanodonta complanata Rssm.*), *Anodonta cellensis* als Art, *Unio tumidus* Retz., und *Dreissensia* fehlen in diesem Flussgebiete, dagegen sind häufig *Sphaerium corneum* L. und einige Pisidiumarten, die an schlammigen Stellen leben. *Margaritana margaritifera* L. mag früher im Weidagebiete häufiger gewesen sein. Heute kommt sie noch (soweit ich weiss) als Seltenheit in der Auma bei Rohma vereinzelt vor. Ich besitze einige Evemplare von dort, die 14 cm lang sind. Die in diesem Gebiete in grossen Teichen vorkommenden sogen. *A. cellensis* sind Altersformen von *piscinalis*, denn bei *piscinalis* rückt mit zunehmendem Alter der tiefste Punkt der Schale, nach vorne oft vor das vom Wirbel auf die Längsachse des Tieres gefällte Lot, und zwar um so mehr, je älter das Tier ist. Die Anodonten dieses Flussgebietes lassen sich, genau wie im sonstigen Saalegebiet alle auf die Grundform *piscinalis* zurückführen. Sie sind ebenfalls gestaltlich sehr wechselnd und meist sehr ponderos. Die *Glochidien* der Bach-*Anodonten* sowie die von *U. crassus* heften sich nicht nur an Fische an, sondern auch an Salamander und Molche. *(Triton cristatus, alpestris, vulgaris)*. Im Aquarium gelingt dieser Versuch ohne alle Schwierigkeit, doch ist es mir seither nicht geglückt im Aquarium junge Muscheln zu erziehen, da sowohl die Tritonen als auch alle Fische an den Eiterpusteln, die infolge des *Parasitismus* der Muschelbrut entstanden zu Grunde gingen. Auch an den Händen junger Frösche hängt sich die Muschelbrut an. Ich möchte hier die Frage aufwerfen, ob die Muschelbrut

*) Im Herbste 1909 habe ich unter vielen anderen Anodonten 50 lebende Exemplare von Ps. complanata aus der Theiss-Donau in der Weida oberhalb der Stadt Weida an einer tieferen, schlammigen Stelle eingesetzt.

in Teichen nicht gelegentlich das Absterben vieler Fische hervorrufen kann? Das Ausstossen der Anodontenbrut geschieht nach meinen Beobachtungen nicht klumpenweise, sondern stets einzeln. Die Glochidien scheinen an einem Schleimfaden perlschnurartig zu hängen. Sie werden in kurzen Zwischenräumen nach einander ausgestossen, worauf sie ganz allmählich, beständig auf und zu klappend, zu Boden sinken. Sie sterben nicht sofort ab, sondern bleiben viele Tage am Leben, doch findet nur ein ganz verschwindend geringer Bruchteil derselben Gelegenheit, sich an einem geeigneten Wirttiere einzuschlagen. Die abgestorbene Muschelbrut wird von Limnaeen und Planorben im Aquarium verzehrt.

Neue und wenig bekannte Lokalformen unserer Najaden.

Von

Dr. F. Haas.

Unio batavus taunicus Kob.

Unio batavus var. *taunica* Kob. 1870, Fauna nass. Moll. S. 244.

Unio batavus var. *taunica* Kob. 1884 Fauna nass. Moll. Nachtr. I. S. 96, Taf. 7, fig. 5.

Unio batavus var. *taunicus* Westerlund 1890. Fauna pal. Reg. leb. Binnenconch. S. 75.

Muschel eiförmig, ziemlich fest und schwer. Wirbel weit vorne liegend, bei ungefähr $^{3}/_{10}$ der Länge, deutlich nach hinten eingekrümmt, stark über den Vorderrand, wenig über den Hinterrand vorragend. Das halbkreisförmige Vorderende geht sanft in den horizontalen oder schwach eingedrückten Unterrand über, der seinerseits ziemlich unvermittelt nach dem breiten Hinterrande ansteigt.

Die Wirbel sind wenig aufgeblasen, deutlich etwas eingerollt und tragen in wenigen Parallelreihen die deutliche Skulptur der *batavus*-Gruppe. Die Epidermis ist braungrün mit dunkleren Streifen, in den ältesten Partien der Schale viel heller, beinahe braungelb; Strahlen sind bei jüngeren Exemplaren deutlich sichtbar, werden aber bei älteren Stücken immer undeutlicher. Das Ligament ist kurz, verhältnismässig schwach und halb überbaut. Das Schloss ist wenig stark entwickelt, und besitzt den für die Gruppe typischen Bau. Die Muskeleindrücke sind normal, der Mantelwulst ist schwach entwickelt. Das Perlmutter ist rötlich- oder gelblichweiss gefärbt. Die grösste Höhe der Schale liegt ungefähr in der Hälfte ihrer Länge, ebenso die grösste Dicke.

Maasse eines beliebigen Exemplares von Kobelts Originalfundort: Länge 46 mm, grösste Höhe 28 mm, Höhe an den Wirbeln 26 mm, grösste Dicke 22 mm.

Vorkommen: In den Taunusbächen, die in den Main[1]) und in die Nidda[2]) münden, sowie in dieser selbst. Kobelts Originalfundort ist der Wickerbach bei Flörsheim a. M.

Nicht an allen ihren Fundorten ist der Charakter des Typus dieser Form so rein erhalten als grade im Wickerbach. Der Kalkreichtum dieses an den bekannten Flörsheimer Tertiärkalkbrüchen vorbeifliessenden Baches bindet alle im Wasser vorhandene Kohlensäure, sodass die ihn bewohnenden Muscheln keine Spur von Caries aufweisen. Anders liegen die Verhätnisse in den meisten übrigen, vom *Unio batavus taunicus* bewohnten Bächen. Die Strömung ist dort ziemlich reissend, der Boden steinig oder kiesig, sodass die Epidermis der Muscheln durch darübergefegte feste Partikelchen abgeschliffen wird. Auf diese

[1]) Wickerbach, Liederbach, Sulzbach mit dem Schwalbach.

[2]) Eschbach mit dem Hardtbach, Erlenbach, Nidder, Usa, Seemenbach.

Weise wird die Prismenschicht der Schale, die jetzt nicht mehr durch die von Säuren unverletzbare Epidermis geschützt wird, von der reichlich im Wasser enthaltenen CO_2 aufgelöst und so das Bild des Caries hervorgerufen. Wenn ich vorhin sagte, die Epidermis der Muschelschale sei von Säuren nicht angreifbar, so ist dies in dem Sinne zu verstehen, dass Säuren nicht auflösend auf sie einwirken. In gewissem Sinne wird sie doch verändert, bei langer Einwirkung von schwachen Säuren, wie die Kohlensäure und die Humussäuren, verliert sie ihre normaler Weise fast gelbgrüne Farbe und erhält ein düsteres, schwarzbraunes oder schwarzes Aussehen, das jedoch der Behandlung mit starken Säuren wie Salzsäure wieder weicht. Es wird uns daher nicht wundern, dass die in kohlensäurereichen Bächen lebenden *Unio batavus taunicus* sich durch ihre schwarze Farbe von den Formen des Wickerbaches oder des Liederbaches unterscheiden. Die Grössenverhältnisse unserer Muschel an den einzelnen Fundorten sind ziemlichen Schwankungen unterworfen. Während der Typus aus der Wickerbach (s. o.) nur 46 mm lang wird, zeigen sich in anderen Bächen ganz andere Maasse. Z. B. hat

die Form des Liederbaches:
Länge 69 mm, Höhe 38 mm, Dicke 25 mm,
die Form des Erlenbaches:
Länge 62 mm, Höhe 33 mm, Dicke 25 mm und
die Form des Sulzbaches:
Länge 58 mm, Höhe 32 mm, Dicke 24 mm.

Mit zunehmendem Alter geht in den meisten Fällen die reineiförmige Gestalt des Typus, die die Formen des Wickerbaches und des Liederbaches immer bewahren, durch die Ausbildung eines Schnabels verloren. Ausgewachsene Stücke aus dem Erlenbach oder dem Eschbach würde man als gar nicht dem *Unio batavus taunicus* zu-

gehörig halten, wenn man nicht an jungen und halbwüchsigen Exemplaren den Uebergang von der Eiform zur geschnäbelten Form verfolgen könnte.

Unio batavus sabulosus n. f. Haas.

Schale gestreckt eiförmig, dick, schwer. Die Wirbel liegen bei cca. 1/4 der Länge. Der vordere Teil des Oberrandes geht bogenförmig in den elliptisch gebogenen Vorderrand über, an den sich der schwach konkave, selten gerade verlaufende Unterrand anschliesst. Der einen leichten Schnabel bildende Hinterrand geht in schön gerundeter Ecke in den leicht bogenförmig gegen die Wirbel ansteigenden hinteren Oberrand über. Die Wirbel sind sehr stark aufgeblasen, stark korrodiert und werden vom hinteren Oberrande überragt. Selbst bei ganz jungen Stücken ist die Caries so weit fortgeschritten, dass keine Spur von Wirbelskulptur mehr zu erkennen ist. Die Epidermis ist, dem starken Humussäure- und Kohlensäuregehalt des Wassers entsprechend fast ganz schwarz. Der Hauptzahn der rechten Schale ist klein, konisch und oben gekerbt. Ein Auxiliarzahn vor ihm ist angedeutet. Die Kardinalzähne der linken Schale sind schmal, zusammengedrückt, fein gezackt und gestreift, durch eine breite Furche getrennt; der vordere steht nahezu parallel, der hintere senkrecht zur Längsachse der Schale. Die Lamellen sind niedrig, ziemlich kurz, wenig gebogen. Der vordere Muskeleindruck ist tief, ebenso der Auxiliarmuskeleindruck. Der hintere Muskeleindruck ist seicht und gross. Der Mantelwulst ist vorne ziemlich dick und verschwindet nach hinten zu; ein Schulterwulst ist angedeutet. Das Perlmutter ist unter den Wirbeln bläulich, nach aussen hin porzellanartig weiss.

Länge 59 mm, Höhe 32 mm, Dicke 29 mm.

Vorkommen: In den Bächen des nördlichsten Odenwaldes, die in den Main[1]) und den Rhein[2]) münden. Der Typus stammt aus dem Geräthbach. Die angegebene Länge von 59 mm dürfte die durchschnittliche Grösse der *Unio batavus sabulosus* darstellen, doch besitze ich das Fragment einer besonders grossen und schweren Schale aus dem Geräthbach bei Mörfelden, das eine Länge von 68 mm aufweist.

Der Mühlbach bei Gross-Gerau ist der einzige Fundort des *Unio batavus sabulosus,* der reinsandigen Grund besitzt. Infolgedessen sind die dorther stammenden Muscheln auch heller, braungrün, in der Farbe und weisen auch unversehrte Wirbel mit deutlicher *batavus*-Skulptur auf. Die anderen angegebenen Bäche besitzen alle einen tiefschlammigen, humussäurereichen Schlamm, Verhältnisse, die sich deutlich in der Caries und der dunkelen Färbung der in ihnen lebenden Muscheln kundgeben; selbst *Unio pictorum,* sonst der hellste unserer Unionen, ist in diesen Bächen tiefschwarz gefärbt.

Unio batavus badensis n. f., Haas.

Schale eiförmig, ziemlich fest und schwer. Die Wirbel liegen ziemlich weit vorne, bei $^3/_{10}$ der Schalenlänge. Das Vorderende ist halbkreisförmig, der Unterrand nahezu horizontal, nie eingedrückt, der Hinterrand ziemlich steil ansteigend, der hintere Oberrand verläuft horizontal oder steigt von den Wirbeln nach hinten an, wodurch das Hinterende der Muschel sehr verbreitert erscheint. Die Wirbel sind ziemlich aufgeblasen, wenig eingerollt und zeigen in wenigen Wellenrunzeln die Skulptur der *batavus*-Gruppe. Die Epidermis ist hell graubraun in der Wirbelregion und wird in den jüngeren Teilen der Schale dunkelbraun oder braungrün; Strahlen sind fast nie, und dann

[1]) Bieber, wahrscheinlich auch Rodau.
[2]) Gundbach mit dem Geräthbach, Heegbach, Mühlbach.

nur ganz schwach, ausgebildet. Das Ligament ist kurz und ziemlich schwach. Das Schloss wird von zierlichen, verhältnismässig zarten Komponenten gebildet; der Hauptzahn der rechten Klappe ist leistenförmig, schmal, oben gestrichelt und bildet mit der Längsachse der Schale ein Winkel von cca. 45°; parallel über ihm steht oft ein kleiner Auxiliarzahn; die Hauptzähne der linken Klappe sind lamellenförmig, niedrig, oben gestrichelt, durch eine verhältnismässig seichte Furche geschieden; sie stehen nahezu parallel zur Längsachse der Schale. Die Lamellen sind gerade, ziemlich lang und hoch. Der vordere Muskeleindruck ist tief, etwas unter die Schlossplatte eindringend; der Auxiliarmuskeleindruck ist schwach, ebenso der hintere Muskeleindruck. Der Mantelwulst ist vorne schwach, hinten gar nicht ausgebildet; Schulterwulst fehlt. Perlmutter bläulich weiss.

Länge 52 mm, Höhe 30 mm, Dicke 21 mm.

Vorkommen: In den Bächen des Kraichgaues, mir vorliegend aus dem Kraichbach, dem Hardtgraben, dem Kriegbach, dem Duttlacher Graben, dem Waagbach und dem Saalbach mit seinen Nebenbächen. Der von mir gewählte Typus stammt aus dem Saalbach bei Philippsburg.

Der starke Kalkgehalt der Kraichgaubäche verhindert nicht nur das Auftreten der Caries, sondern bewirkt eine starke Inkrustation der Schalen mit Kalkschlamm, der sich in traubigen Knollen ablagert. Die Stücke, die ich im Kraichbach bei Ketsch sammelte, sind derart mit Kalk inkrustiert, dass von der Muschel selbst nichts mehr zu sehen ist. Der nördlichste Bach des Kraichgaues, der Lembach (Leim = Kalk), besitzt infolge starker Verschmutzung keine Molluskenfauna mehr, doch haben jungsteinzeitliche Funde aus der Nähe von Sandhausen, nahe dem Leimbach, neben Tacheen auch Schalen von *Unio batavus badensis* geliefert, sodass die ehemalige Existenz dieser Muschel im

Leimbach als erwiesen gelten darf. Dass in den Kraichgaubächen, namentlich in ihrem schnellfliessenden oberen Teile, stark verkürzte, beinahe kreisrunde Stücke unserer Muschel vorkommen, brauche ich kaum mehr zu erwähnen, derartige Formen findet man ja unter den Muscheln aller Bäche und auch Schröters *Mya rhomboidea* ist auf eine solche Form zurückzuführen.

Unio musivus Spengler.

Spengler, Skrivter af Naturhistorie - Selskabet, Kopenhagen, III, 1753, Seite 67.

Simpson, Synopsis of the Najades, 1900, Seite 744.

Unter verschiedenen verschollenen oder nicht mehr zu identificierenden Arten des Genus *Unio* führt Simpson (l. c.) mit mehreren anderen Spengler'schen Arten auch einen *Unio musicus* Spengler an. Die beigefügte Litteraturangabe macht klar, dass Simpson den *U. musivus* meint, und dass nur ein Druckfehler oder ein Versehen von Seiten des amerikanischen Najadenforschers die Spenglersche Form „musikalisch" gemacht hat. Ich bin nun sehr im Zweifel ob diese Form wirklich „indeterminate and spurious" ist, wie Simpson meint, und ob nicht ein guter, alter Bekannter von uns unter dem betr. Namen verborgen steckt. Um alle Unklarheiten zu vermeiden, lasse ich die l. c. abgedruckte Originaldiagnose und -beschreibung Spenglers in Uebersetzung folgen.

Unio musivus.

Testa obovata oblique tumida, dente anali sinistro duplicato, dextro simplici.

Diese kleine Muschel ist eiförmig, und da sie dick aufgeblasen ist, so hat sie die Gestalt einer Walze. Die Wirbel sind niedrig, und nahe dem Vorderende, das schmal und abgerundet ist, das Hinterende ist dagegen bedeutend

breiter. Ihre Wirbel sind bis auf das Perlmutter von Würmern angenagt. Auswendig ist die Perlmutterschale von einer steinschaligen, weissen Bekleidung überzogen, die mit einer ganz dünnen, braunen *Epidermide* bedeckt ist. Der Schlosszahn in der linken Schale, am Wirbel, ist rund, bis unten glatt, und oben fein gestreift. Der Seitenzahn am Vorderende ist ziemlich breit. Die beiden anderen Schlosszähne in der rechten Schale sind an ihrer scharfen Kante gezackt. Der tiefe Eindruck der Muskeln ist nahe am Vorderende, an der Seite des Schlosses. In ihm allein kann man am hinteren und breiten die Perlmutterfarbe sehen. Diese kleine Muschelart gebrauchen die Nürnberger um das sogenannte „Muschelgold" aufzubewahren. Ihre Länge ist 1 Zoll 7 Linien, ihre Breite 11 Linien, und sie wird in den Flüssen Deutschlands gefunden.

In seiner Beschreibung begeht Spengler den Fehler, der linken Schalenhälfte zwei und der rechten einen Hauptzahn zuzuschreiben, obwohl er in der darüber stehenden lateinischen Diagnose die Zähne richtig verteilt hat.

Unio musivus kam zu Spenglers Zeit in Deutschland vor, und es ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, er sei bei uns ausgestorben. In Deutschland leben aber, wie allgemein bekannt ist, nur drei Formen von *Unio*, nämlich *U. pictorum*, *tumidus* und *batavus*. In welchen dieser Formenkreise passt nun der Beschreibung nach unsere Art? Spengler sagt ausdrücklich: „Die Muschel ist eiförmig, aufgeblasen, kariös und der Zahn der rechten Klappe ist rund." Nach dieser Beschreibung kann man den *Unio musivus* nur zu *Unio batavus* Lam. stellen. Die angegebenen Maasse, sowie der Vergleich mit einer Walze, da viele Lokalformen des *U. batavus* ebenfalls so stark aufgeblasen sind, müssen uns in unserer Annahme bestärken.

Die Spengler'sche Art wurde im Jahre 1793 aufgestellt, *Unio batavus* wurde von Lamarck 1819, oder, wenn

man will, von Maton & Rackett 1807 kreirt. Auf jeden Fall ist der Spenglersche Name der älteste und hat vor dem Namen *batavus* die Priorität, muss ihn also, da Spengler binominärer Schriftsteller ist und nach der 10. Auflage von Linnés *Systema natura* schrieb, ersetzen. Da aber ferner, wie man neuerdings durch angestrengte Studien herausgebracht hat, der Name *Unio* Retz. auf *Margaritana margaritifera* (als erste von Retzius zum Genus *Unio* zugehörige Art beschrieben) übergehen muss und durch *Lymnium* Oken ersetzt wird, so werden wir, da die Prioritätsgesetze streng durchgeführt werden müssen, vielleicht bald das etwas zweifelhafte Vergnügen haben, unseren alten Freund *Unio batavus* Lam. als *Lymnium musivum* Spengler vorgestellt zu bekommen.

Am Schlusse dieser sehr trostreichen Ueberlegungen will ich noch etwas auf das von Spengler erwähnte „Muschelgold“ eingehen.

Muschelgold auch Musivgold, Judengold genannt, nennt man eine künstlich dargestellte Verbindung von Zinn und Schwefel, welche wegen ihres goldähnlichen Glanzes zum Bronzieren von Gipsfiguren, Messing, Kupfer, Papier, Holz, in Goldlack, zu Anfertigung unechten Goldpapiers u. s. w. angewendet wird. Musivsilber zu ähnlichen Zwecken wird aus Zinn, Wismut und Quecksilber zusammengesetzt. Diese Massen wurden in Muschelschalen gestrichen und kamen so, hauptsächlich von Nürnberg und Fürth, in den Handel. Jetzt, da die Industrie billige Porzellan- oder Steingutnäpfchen liefert, wird diese Aufbewahrungsmethode wohl kaum mehr angewendet.

Es steht wohl ausser Frage, dass der von Spengler gewählte Name *musivus* von dem in der Muschel befindlichen Mussivgold herrührt und nicht, wie Simpson vielleicht annimmt, ein Druckfehler für *musicus* ist.

Haas.



